2 BIBLIOTEKA MAGAZYNU MORZA STATKI I OKRĘTY

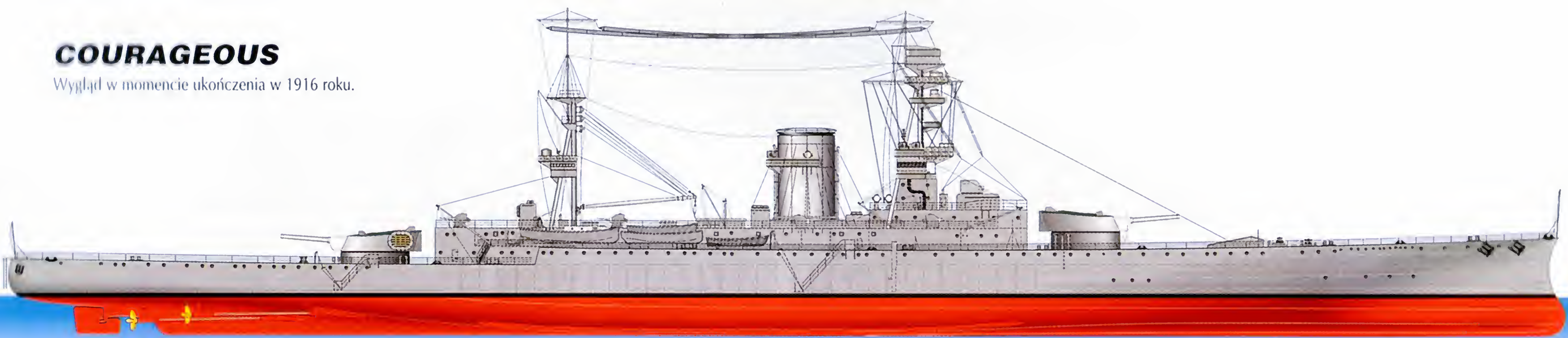
TADEUSZ KLIMCZYK

Białe słonie

COURAGEOUS
GLORIOUS
FURIOUS

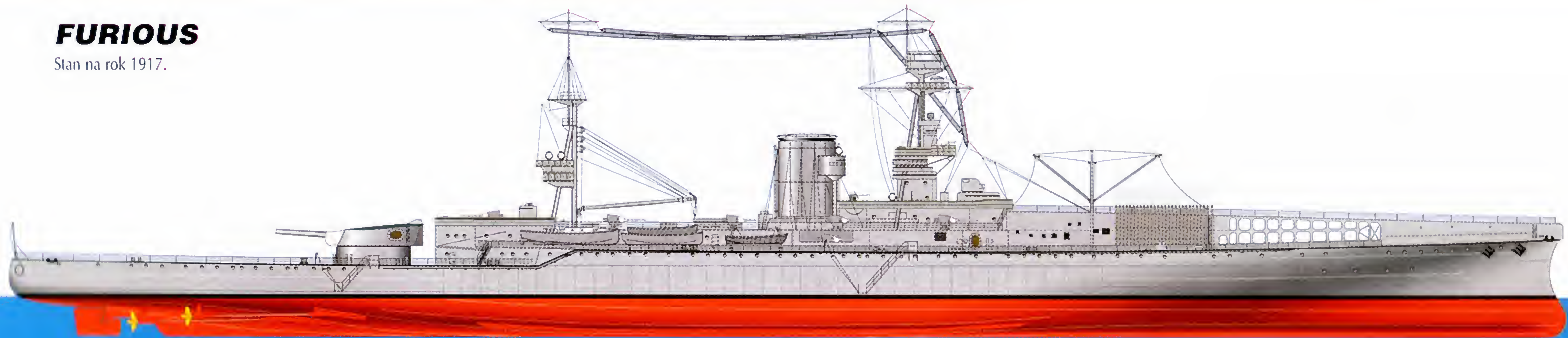


MAGNUM X



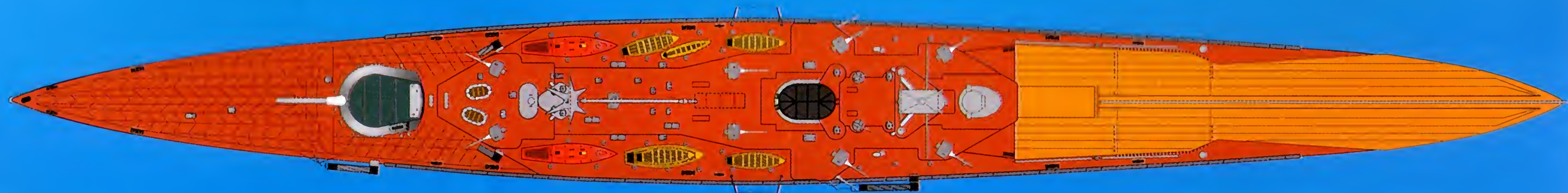
COURAGEOUS

Wygląd w momencie ukończenia w 1916 roku.



FURIOUS

Stan na rok 1917.



TADEUSZ KLIMCZYK

Białe słonie

COURAGEOUS
GLORIOUS
FURIOUS

Wydawnictwo MAGNUM X
Warszawa 1999

Redakcja: Jan Wojciechowski
Korekta: Krzysztof Zabłocki
Redakcja techniczna: Janusz Kozak
Skład i łamanie: KJA
Ilustracje: Zbiory Autora, Royal Navy, ADM, FAA, IWM, CAW, Janusz Kozak

Wydanie I, Warszawa 1999

Wydawca: Magnum X sp. z o.o.
ul. Grochowska 306/308, 03-240 Warszawa

Druk i oprawa: Pabianickie Zakłady Graficzne SA
Pabianice, ul. P. Skargi 40/42. Zam 499/99

ISBN 83-904397-2-7



Glorious w trakcie wyposażania w basenie stoczni Harland & Wolf w Belfaście

DZIECI STAREGO CZŁOWIEKA

Okręty wojenne są zwykle budowane według specyficznych potrzeb floty. Każda marynarka wojenna chcąc otrzymać nową jednostkę, bez względu na to czy dużą czy małą, musi brać pod uwagę jakim zadaniom ma ona służyć, na jakich akwenach operować i wreszcie, jaka będzie charakterystyka jej potencjalnych przeciwników. Niezwykle rzadko działo się tak, iż okręty wojenne budowane były dla potrzeb konkretnej operacji wojennej. Miało to najczęściej miejsce w przypadku okrętów desantowych, monitorów czy innych jednostek wsparcia ogniowego, masowo budowanych przed planowanym lądowaniem. Jednakże zaprojektowanie i ukończenie trzech wielkich okrętów, uzbrojonych w najpotężniejsze działa i wyposażonych w siłownie o wielkiej mocy tylko po to, by wzięły udział w jednej kampanii zdarzyło się w historii budownictwa okrętowego tylko jeden raz. Powstałe w ten sposób trzy wielkie krążowniki lekkie *Courageous*, *Glorious* i *Furious* stały się najbardziej bezużytecznymi okrętami wojennymi w historii XX wiecznej Royal Navy. Plan lądowania na Pomorzu – przyczyna sprawcza dla zbudowania tych okrętów, nigdy bowiem nie opuścił wyobraźni jego twórcy – pierwszego lorda morskiego adm. Johna Fishera.

Krążowniki te przeszły do historii jako „białe słonie", tak bowiem („white elephant") w języku angielskim określa się przedmioty ładne i kosztowne ale nie mające żadnego praktycznego zastosowania. Adm. Fisher obejmując w październiku 1914 r. stanowisko pierwszego lorda morskiego miał już spore doświadczenie w przysparzaniu Royal Navy okrętów zaliczających się mniej lub bardziej do kategorii „białych słoni". Administrował on Royal Navy na stanowisku pierwszego lorda morskiego w latach 1903-1910, a więc w okresie, na który przypadła konstrukcyjna rewolucja, spowodowana wybudowaniem *Dreadnoughta* – okrętu liniowego nowego typu. Fisherowi przypisuje się współautorstwo *Dreadnoughta*, którego budowę oficjalnie promował i popierał. Dziś jednak wiadomo, iż w gabinetach brytyjskiej admiralicji toczono wówczas zażarty spór o kierunek zmian w konstrukcji okrętów liniowych. W tym sporze Fisher był przeciwnikiem budowania okrętów liniowych jako silnie opancerzonych fortec, operujących dużymi zespołami i szukających okazji wydania podobnej grupie jednostek nieprzyjacielskich walnej bitwy. Mawiał, iż „prędkość to pancerz" (speed is armour), co znaczyło, iż wedle jego zdania okręt uzbrojony w najcięższe działa nie musi mieć grubego pancerza, wystarczy, by był dużo szybszy od „tradycyjnych" pancerników aby nad nimi górować i aby móc je pokonać w bitwie. Tak zrodziła się koncepcja krążownika liniowego, a więc okrętu uzbrojonego jak pancernik, ledwie opancerzonego, lecz za to superszybkiego. Koncepcję tą Fisher popierał duszą i ciałem, i zrobił wszystko by, oprócz oficjalnie promowanej budowy *Dreadnoughta* równie szybko wybudowano okręt odpowiadający jego wizjom. I rzeczywiście, nieco ponad 4 miesiące po położeniu stępki pod *Dreadnoughta* rozpoczęto budowę pierwszego krążownika liniowego – *Inflexible*.

Wizja okrętu, który wielką prędkością (25,5 w. *Inflexible* i 21 w. *Dreadnought*) nadrabia braki w opancerzeniu kłóci się na pierwszy rzut oka ze zdrowym rozsądkiem. Istniały jednak wówczas realne przesłanki, których znajomość pozwala dzisiaj ocenić koncepcje adm. Fishera nie jako szaleństwo, lecz bardziej jako naiwność i niezrozumienie ewolucyjnego charakteru wprowadzania postępu technicznego do konstrukcji okrętów wojennych.

Na przełomie wieków Royal Navy starała się wymyśleć system urządzeń oraz metody kierowania artylerią okrętową. Ówczesne działa miały już bardzo duży zasięg, lecz trafianie nimi na dystansie więk-

szym niż 4000-5000 m pozostawało loterią, gdyż opierało się na oku i doświadczeniu obsługi wież. Aby trafiać poza tą granicą należało wprząc do artylerii okrętowej technikę, która pozwalałaby za pomocą specjalnych urządzeń zbierać dane dotyczące celu i miejsc padania pocisków oraz naukę, która zebrane informacje przeliczałaby na parametry ustawienia dział. Jednym z ludzi, którzy w wielkiej tajemnicy opracowywali dla Royal Navy system kierowania artylerią okrętową był Arthur Pollen. Zasadniczym elementem jego systemu było urządzenie o nazwie Argo Clock. Był to kalkulator artyleryjski, który przy obliczeniach uwzględniał nie tylko tradycyjne dane dotyczące położenia i prędkości celu, lecz także prędkość zmiany kursu, na skutek czego otrzymywane współrzędne celu były bardzo dokładne.

Fisher doskonale wiedział o toczących się pracach i choć nie znał jeszcze odpowiedzi na pytanie, czy nowy system sprawdzi się w praktyce, przyjął za pewnik, iż wyposażony weń okręt nie będzie potrzebował w walce grubego pancerza. Mogąc trafiać przeciwnika z dużo dalszej odległości niż on sam i jednocześnie utrzymując duży dystans dzięki przewadze prędkości krążownik liniowy mógłby niszczyć nieprzyjacielski pancernik pozostając poza zasięgiem jego dział. Stąd też Fisher, choć oficjalnie aprobował koncepcję *Dreadnoughta*, przewidywał jednak wyparcie drednotów krążownikami liniowymi.

Praktyka obeszła się z wizjami Fishera bardzo brutalnie. System Pollena, choć doskonały, nigdy nie dostał się na pokłady okrętów Royal Navy. Przyczyną stały się tarcia i animozje wewnątrz admiralicji. Co gorsza, a co było do przewidzenia, także inne floty w niedługim czasie dopracowały się swoich własnych systemów kierowania ogniem. W efekcie tego gruby pancerz pozostał najlepszą metodą chronienia kadłuba przed pociskami. Tymczasem Royal Navy z rozpędu wywołanego wizjami jej pierwszego lorda morskiego wybudowała 10 krążowników liniowych, będących w dużej mierze „białymi słoniami". Zatopienie trzech z nich w bitwie jutlandzkiej było tego drastycznym potwierdzeniem.



Pierwszy lord admiralicji Winston Churchill oraz pierwszy lord morski John Fisher.

Powstanie „Białych słoni".

W październiku 1914 r., w trzecim miesiącu wojny, z wyboru Winstona Churchilla, ówcześnie pierwszego lorda admiralicji, 74-letni adm. Fisher powrócił na stanowisko pierszego lorda morskiego. Wraz z nim wróciła jego energia, gwałtowność i niecierpliwość w realizowaniu swoich celów oraz cała masa mniej lub bardziej rozsądnych pomysłów dotyczących zarówno sposobów prowadzenia wojny morskiej jak i rodzajów okrętów, jakie należało wybudować. Wróciło też, niestety, zauroczenie admirała szybkością okrętów. To ono kazało mu namawiać prywatnie Churchilla na zmianę planów co do budowanych 4 szybkich pancerników typu *Queen Elizabeth* i zastąpienie ich czterema krążownikami liniowymi typu *Tiger*. To ono też sprawiło, że kiedy Fisher został ponownie pierwszym lordem morskim, jednym z jego pierwszych posunięć była zmiana planów co do dwóch budowanych pancerników zmodyfikowanego typu „R" – *Repulse* i *Renowna* i zamówienie w ich miejsce dwóch 32 węzłowych krążowników liniowych, uzbrojonych w 6 dział 381 mm.

Trzeba przyznać, że w pierwszych miesiącach wojny klimat dla krążowników liniowych był wielce przyjazny. Sprawiły to dwie udane i spektakularne akcje bojowe – udział brytyjskich krążowników liniowych w pierwszej bitwie helgolandzkiej oraz zniszczenie pod Falklandami eskadry wiceadm. von Spee przez krążowniki *Inflexible* i *Invincible*. Szczególnie ta ostatnia akcja na pierwszy rzut oka zdawała się potwierdzać walory krążowników liniowych. Angielskie okręty bowiem rozstrzelały swych niemieckich przeciwników z dalekiego dystansu, samemu utrzymując się poza praktycznym zasięgiem dział niemieckich. W rzeczywistości jednak w tej bitwie przeciwnikiem dla okrętów brytyjskich były jedynie krążowniki pancerne o działach dużo mniejszego kalibru i donośności. Półtora miesiąca później, 24 stycznia 1915 r., kiedy to w bitwie koło ławicy Dogger przeciwnikami brytyjskich krążowników były niemieckie krążowniki liniowe, sukces się już nie powtórzył. Co więcej, trafiony kilkukrotnie ciężkimi pociskami krążownik liniowy *Lion* miał pożar w komorach amunicyjnych, zatopione wiele przedziałów i duży przechył, na skutek czego z dużym trudem odholowano go do bazy. Jako że niemieckie okręty uciekły w popłochu tracąc krążownik pancerny *Blücher*, nikt w Wlk. Brytanii nie kwestionował zalet krążowników liniowych.

Tym bardziej nikt nie protestował, kiedy Fisher zaczął zamawiać okręty projektowane pod kątem swojej innej wielkiej idei – pokonania Niemiec poprzez wysadzenie wojsk na Pomorzu i ofensywę na odległy o niecałe 200 km Berlin. W wojennych planach Wlk. Brytanii nie było kilkuletniej wojny pozycyjnej na kontynencie. Wojny dla Wlk. Brytanii dotychczas wygrywała flota i wielu sądziło, iż pokonanie Niemiec dokona się w pierwszych miesiącach wojny na skutek walnej bitwy między Grand Fleet a Hochseeflotte. Tymczasem zbliżała się zima 1914/15, a zwycięstwo nie przybliżało się ani trochę. Polepszało to tylko klimat dla wszelkich koncepcji, które mogły by w zdecydowany sposób zakończyć wojnę.

Pomysł lądowania na bałtyckim wybrzeżu Niemiec nie był taki niedorzeczny, jak mogłoby się to dzisiaj wydawać. Tym bardziej, iż wg planów angielskich Wlk. Brytania miała dostarczyć tylko sił morskich, potrzebnych do osłony desantu przed flotą niemiecką. Większą część armii lądowej miały natomiast stanowić wojska rosyjskie.

Działania na Bałtyku nie były dla Royal Navy niczym nowym. W czasie wojny krymskiej flota brytyjska prowadziła na Bałtyku działania przeciw Rosjanom na wielką skalę. W 1885 r., podczas kolejnego kryzysu w stosunkach brytyjsko-rosyjskich, Royal Navy utworzyła tzw. Flotę Ekspedycyjną, której trzon stanowiło 12 pancerników. Wpłynęła ona

na Bałtyk, by oczekiwać na wybuch spodziewanej wojny, stanowiąc jednocześnie poważny argument w po stronie Wlk. Brytanii w sporze z Rosją. W obydwu tych kampaniach brał udział John Fisher, co nie pozostało bez wpływu na jego, późniejszy stosunek do tzw. „planu bałtyckiego". W lutym 1855 r. 14-letni wówczas Fisher otrzymał swój pierwszy przydział na stary, 84-działowy okręt liniowy *Calcutta* i do jesieni służył razem z nim na Bałtyku. 20 lat później, już jako dowódca Szkoły Artylerii HMS *Excellent*, Fisher został przydzielony do sztabu adm.Hornby'go, który na pokładzie pancernika *Minotaur* kompletował Flotę Ekspedycyjną. Razem z nią Fisher w drugiej połowie 1885 r. wpłynął na Bałtyk po raz drugi. Trzecia wizyta na Bałtyku, już admirała i pierwszego lorda morskiego, miała miejsce w 1908 r. Fisher został wówczas poproszony przez króla Edwarda VII o towarzyszenie mu w rejsie do Rewla na spotkanie cara. Już nie wrogowie, lecz sojusznicy w ramach tzw. Ententy, obie strony omawiały w trakcie wizyty wersje wydarzeń na okoliczność spodziewanej wojny z Niemcami. Jednym z omówionych planów działania stał się wtedy po raz pierwszy projekt lądowania armii rosyjskiej na Pomorzu przy wsparciu ze strony Royal Navy.

Fisher oczywiście całym sercem popierał taką operację. W jednym ze swoich listów pisał:

„Plan bałtycki" oznaczał zwycięstwo na lądzie i morzu. Historia po prostu miała się powtórzyć. Fryderyk Wielki przestraszył się tylko raz i posłał po truciznę (kiedy dowiedział się o lądowaniu Rosjan na Pomorzu). Geografia nie zmieniła się od tamtego czasu. Wybrzeże Pomorza nie przeniosło się i nadal milion żołnierzy rosyjskich może wylądować 90 mil od Berlina".

„Plan bałtycki", nie był wytworem wyobraźni jedynie Fishera. Przed jego powrotem do admiralicji, Churchill, cywilny zwierzchnik Royal Navy, odbył kilka wstępnych rozmów z Rosjanami. Zdobył też dla tego planu błyskawicznego pokonania Niemiec poparcie w rządzie i parlamencie. Pojawienie się Fishera oznaczało jedynie wkroczenie planu w fazę praktycznej realizacji. Admirał bowiem nie tylko popierał akcję ale obdarzony był niezwykłym talentem organizacyjnym, dzięki któremu bił rekordy w szybkości realizowania własnych pomysłów.

Zabezpieczenie morskie ze strony Royal Navy wymagało od niej użycia wielu specjalnych jednostek, które należało zaprojektować i zbudować. Wstępne założenia mówiły o armadzie 600 okrętów desantowych, trałowców i stawiaczy min, monitorów i jednostek zaopatrzeniowych, z których większość miała być ukończona przed końcem 1914 r. (sic!). Skalę trudności zwiększał fakt, iż Churchill uzależniał rozpoczęcie operacji od zdobycia niemieckiej wyspy Borkum na M. Północnym, zablokowania Kanału Kilońskiego oraz przystąpienia do wojny Danii, oczywiście po stronie Ententy.

Lord Fisher, jak każda despotyczna dusza, nie zwykł uzgadniać swych zamierzeń z nikim innym. Nie dość tego – co tylko się dało, robił sam lub przynajmniej ściśle nadzorował prace innych. Ten styl pracy m.in. doprowadził 8 lat wcześniej do powstania koncepcji krążownika liniowego, której podstaw po odejściu Fishera ze stanowiska, nikt w Royal Navy nie rozumiał. Churchil wspominał to w ten sposób:

„Lord Fisher rzucił się w sprawy nowych konstrukcji z wybuchową energią. Zebrał wokół siebie wszystkich konstruktorów okrętów i wszystkie firmy stoczniowe w Wlk. Brytanii, i w ciągu 4 lub 5 wspaniałych dni, z których każda minuta była dla niego czystym zachwytem, pokazał mi rysunki większej ilości okrętów podwodnych, niszczycieli i mniejszych jednostek niż ja lub którykolwiek z moich doradców moglibyśmy uznać za możliwe".

Ten sam styl doprowadził teraz do powstania 5 wielkich okrętów, których przeznaczenie taktyczne do dziś pozostaje w dużej mierze nieznane. Wydaje się to niebywałe, iż w największej flocie świata zbudowano kilka dużych, dziwnych i kosztownych okrętów wojennych bez jakichkolwiek konsultacji i bez pozostawienia śladu w dokumentach co do zadań, jakim miałyby one służyć. Tak jednak było w przypadku dwóch krążowników liniowych i trzech wielkich krążowników lekkich, zamówionych przez Fishera na przełomie 1914/15 roku. Powiązanie powstania „białych słoni" z planem lądowania na Bałtyku jest w dużej mierze domysłem, opartym na wyrywkach wspomnień i korespondecji starego admirała. Wiadomo, że pracował on równolegle nad kilkoma podobnymi projektami, takimi jak lądowanie na Helgolandzie, uderzenie na Kanał Kiloński czy też zaatakowanie pozycji niemieckich morską inwazją Belgii. Spotkać się także można z opinią, iż lord Fisher zaanagażował się w projekt bałtycki tylko na pokaz, by mieć przeciwwagę pomysłowi operacji dardanelskiej, któremu był zdecydowanie przeciwny, a który mocno popierał Churchill.

Sam Fisher, w pozostawionych przez siebie dokumentach i korespondencji, w różny i sprzeczny sposób określał zadania nowych jednostek. Nazywał je „lekkimi krążownikami liniowymi". Najczęściej powtarzał ideę wdarcia się na Bałtyk, ale także oczekiwał od krążowników ścigania niemieckich raiderów, które chciałyby przedrzeć się na brytyjskie morskie szlaki komunikacyjne. Gdzie indziej pisał o nich jako o „szybkim skrzydle eskadry krążowników liniowych", co było o tyle bez sensu, że te ostatnie miały już służyć jako „szybkie skrzydło floty liniowej". W takiej roli wielkie krążowniki byłyby „szybkim skrzydłem szybkiego skrzydła". Jest też inne, bardzo prozaiczne wytłumaczenie powstania „białych słoni". Po wybuchu wojny admiralicji zakazano budowania nowych okrętów liniowych, chcąc wpierw zebrać doświadczenia wojenne, pozwalające na udoskonalenie przyszłych konstrukcji. Jest wielce prawdopodobne, że pierwszy lord morski budując wielkie lekkie krążowniki chciał ominąć zakaz i otrzymać jednostki w jakimś stopniu zbliżone charakterystyką do okrętów liniowych. Nie jest też wykluczone, że w każdej z wyżej wymienionych wersji jest cząstka prawdy o powstaniu *Courageousa*, *Gloriousa* i *Furiousa*.

19 grudnia 1914 r. biuro konstrukcyjne Royal Navy otrzymało od Fishera zamówienie na projekt krążownika liniowego uzbrojonego w maksymalną liczbę dział 381 mm, prędkości 32 w i opancerzeniu na

Krążownik liniowy *Renown* – wraz z bliźniaczym *Repulsem* i „białymi słoniami" były ostatnimi produktami fisherowskiej fascynacji prędkością wielkich okrętów wojennych. Zdjęcie z początku 1917 r.



poziomie jednostek typu *Invincible*, a więc odpowiadającemu krążownikowi pancernemu. Jednocześnie Fisher zażyczył sobie, by okręty miały minimalne zanurzenie, gdyż jego intencją było użycie ich w operacji lądowania na bałtyckim wybrzeżu Niemiec. Tyle w zasadzie wiemy do dziś o przeznaczeniu powstałych w ten sposób krążowników liniowych *Renown* i *Repulse*. Jakie zadania widział Fisher dla tych wielkich (27 000 t), szybkich i uzbrojonych w ledwie 6 dział 381 mm okrętów – tego nie wiadomo.

Fisher dopiero się rozkręcał. 25 stycznia 1915 r., w dniu położenia stępki pod *Renowna* i *Repulse* przesłał do T. D'Eyncourta, naczelnego konstruktora Royal Navy, następujący list, doskonale charakteryzujący nie tylko swoisty styl admirała ale też jego wyrachowanie i bezwzględność w realizowaniu własnych koncepcji:

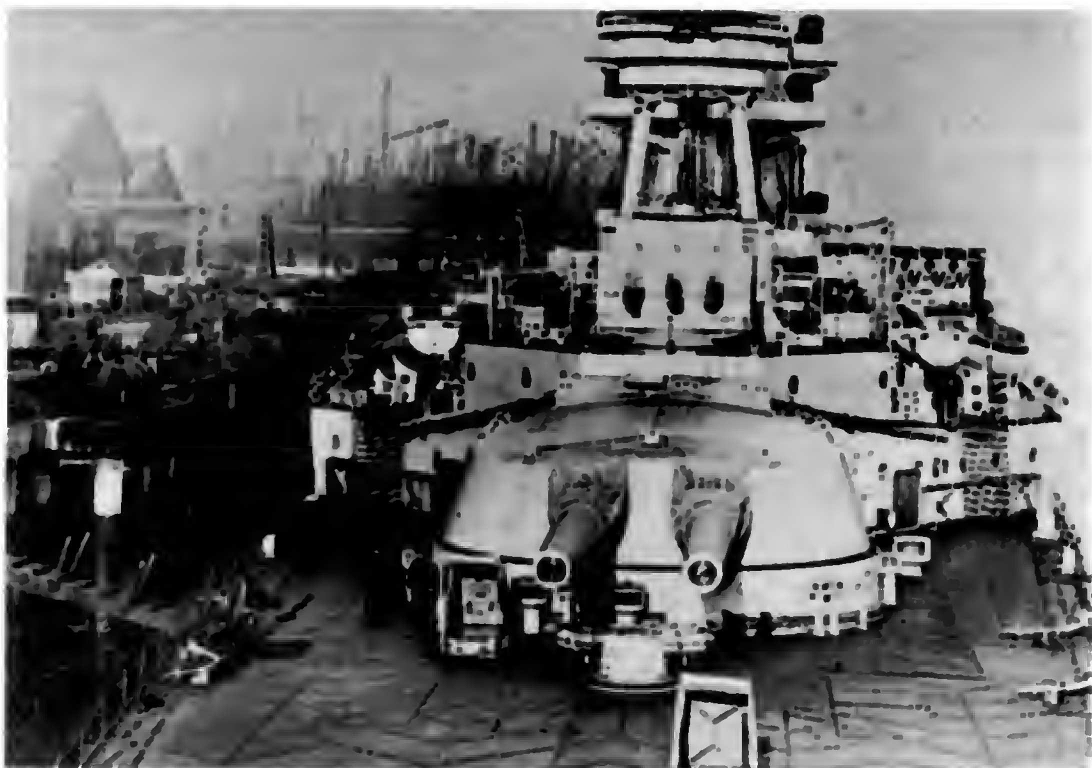
„Miałem bardzo burzliwe spotkanie z pierwszym lordem (W. Churchillem – przyp. aut.) – bardzo burzliwe! Ale mamy dostać dwa (okręty) – jeden w Harland & Wolf a jeden w Elswick, jeśli tylko zdołamy wymyśleć historyjkę dla rządu:

a) muszą być gotowe do walki w ciągu roku.
b) muszą być opisane jako nie przekraczające miliona jeśli chodzi o przybliżony koszt, chociaż w tym względzie nie wiadomo ile faktycznie będą kosztowały.
c) musimy stwierdzić, że budowa tych dwóch okrętów odbędzie się na życzenie obydwu stoczni, mogących podjąć się tego zlecenia bez zakłóceń w realizacji innych programów rządowych. Przykładowo, niterzy i im podobni nie mogą zaszkodzić w realizacji obecnych zleceń, jako że ci specjaliści są wymagani w początkowych stadiach budowy i nie mogą być zmienieni w stolarzy, czy też przesunięci do prac na okrętach podwodnych. Pierwszy lord myśli, że można być każdym (fachowcem – przyp. aut.), kiedy tylko się zechce.
d) musimy się trzymać tego, że zanurzenie nie przekroczy 22,5 stóp (6,85 m – przyp. aut.), co jest ważne dla operacji bałtyckiej. To właśnie przedsięwzięcie pozwoli mu (W. Churchillowi – przyp. aut.) przepchnąć okręty na forum rządu.
e) prędkość 32 w. – bez względu czy przy wyporności pełnej czy lekkiej.
f) pomysł o niesłychanej kombinacji w jednym kadłubie 4 dział 15 calowych, zanurzeniu 22,5 stóp i prędkości 32 w przy zasięgu 11 000 Mm i tak niewielkiej załodze w porównaniu do 1000 na Derfflingerze *czy 885 na* Moltke.

23 lutego 1915 r. D'Eyncourt przedstawił projekt okrętu, odpowiadającego wymaganiom Fishera. Ze względu na to, że na początku 1915 r. rząd zakazał podejmowania budowy nowych okrętów liniowych (a więc i krążowników liniowych), nowe jednostki określane były jako „wielkie krążowniki lekkie". Nie znajdując żadnych rządowych wytycznych co do tego, jak duże mogą być krążowniki lekkie, Fisher nakazał przystąpić do budowy dwóch jednostek zaraz po ukończeniu prób basenowych. W samej rzeczy, próba przypisania obydwu okrętów do jakiejkolwiek klasy stwarza nie lada problem. W pierwszym rzędzie dziwaczną sprawą było uzbrojenie tych, wielkich przecież, okrętów jedynie w 4 działa 381 mm. Już poprzednie jednostki typu *Renown* były krytykowane za posiadanie jedynie 6 dział w 3 wieżach. Ówczesne sposoby kierowania ogniem i metody wstrzeliwania się w cel zakładały strzelanie na przemian dwoma 4-działowymi salwami, a więc dla uzyskiwania właściwej celności dział musiało być minimum osiem. Zdecydowanie więc nowe krążowniki nie mogły być uznane za nadające się do zajęcia miejsca w szyku okrętów liniowych. Z tak skromną liczbą dział byłyby tylko zawadą, nie wspominając nawet ich szczątkowego opancerzenia. Z podobnych względów nowe okręty źle spisywałyby się w roli krążowników lekkich. Uganianie się za szybkimi i niewielkimi krążownikami lekkimi floty niemieckiej z jedną tylko wieżą na dziobie nie gwarantowało dużej skuteczności. Na sprawie dziwacznego układu artylerii krążowników z całą pewnością zaciążył fakt, iż na początku 1915 r. Royal Navy dysponowała tylko 12 dwudziałowymi wieżami 381 mm. 6 wież przeznaczono na *Renowna* i *Repulse'a*, w kolejne 2 miały zostać uzbrojone monitory *Marshal Ney* i *Marshal Soult*, zresztą także planowane do wykorzystania na Bałtyku. Tak więc do natychmiastowej dyspozycji były tylko 4 wieże. Fisher, chcąc mieć obydwa krążowniki gotowe w ciągu roku nie mógł i nie chciał czekać na wyprodukowanie kolejnych wież. Stąd też najprawdopodobniej tak niezwykła charakterystyka krążowników. Przypuszczalnie, Fisher widział udział obydwu jednostek w operacji bałtyckiej jako niezwykłych monitorów, mogących dzięki małemu zanurzeniu podchodzić blisko umocnień niemieckich, czy też wspierać ogniem lądujące oddziały rosyjskie. Do ostrzeliwania celów na lądzie nie jest bowiem potrzebna żadna konkretna liczba dział. Dzięki olbrzymiej prędkości, krążowniki mogłyby błyskawicznie przenosić się z miejsca na miejsce, spełniając wielorakie zadania dla armady desantowej. Jak było w rzeczywistości – tego do dziś nie wiemy. Co ciekawe – w oryginalnej specyfikacji amunicji dla obu krążowników przewidziano wyłącznie pociski przeciwpancerne, a nie używane do ostrzału pozycji lądowych pociski burzące. Z całą pewnością, sądząc chociażby po argumentacji wyłożonej w cytowanym wcześniej piśmie Fishera, krążowniki typu *Courageous* były w dużej mierze wyrazem ekstrawagancji ich pomysłodawcy. Lord Fisher miał po prostu wizję floty szybkich, silnie uzbrojonych lekkich jednostek i po prostu chciał mieć ich jak najwięcej. Ich szczegółowa charakterystyka i konkretne zastosowanie nie miały dla niego żadnego znaczenia.

W wielkim pośpiechu, który zawsze towarzyszył okrętom budowanym z poparciem Fishera 23. 03. 1915 r. położono w stoczni Armstronga w Elswick stępkę pod pierwszy krążownik – *Courageous*. Drugi okręt – *Glorious* został w podobny sposób rozpoczęty 20. 04. 1915 r. w stoczni Harland and Wolf w Belfaście. Na swój sposób miały to być okręty niezwykłej i niespotykanej konstrukcji. Przede wszystkim miały posiadać niezwykle długi, wręcz wiotki kadłub. Przy wyporności ok. 22 500 t krążowniki były długie na 239,7 m, szerokie na 24,7 m i z zanurzeniem wynoszącym 7,1 m. Tymczasem pierwsze krążowniki liniowe typu *Invincible*, służące jako wzór smukłości, przy wyporności 17 250 t miały długość jedynie 172,8 m, przy pozostałych wymiarach wynoszących 22,1×8 m. Nawet większe o prawie 10 000 t krążowniki liniowe typu *Repulse* miały kadłub dłuższy jedynie o 2,3 m! Po prostu, chcąc zachować dla uzbrojenia i potężnej siłowni projektową wyporność 19 180 t przy jednoczesnym wymogu Fishera dotyczącym niewielkiego zanurzenia, projektanci okrętów musieli „uciec" z kadłubem w przód i w tył. Dzięki temu stosunek długości kadłuba do jego szerokości

Rufowa wieża 381mm *Gloriousa* w trakcie wyposażania w stoczni Harland & Wolff w Belfaście. Na pokładzie widać zygzakowate wzmocnienia cienkiej blachy. Ze względu na konieczność uzyskania jak najmniejszego zanurzenia „białe słonie" nie miały pokładów pokrytych drewnem.





Courageous w trakcie prac wyposażeniowych w stoczni Armstronga.

(9,7:1) krążowniki typu *Courageous* miały zbliżony raczej do niszczycieli niż do smukłych z natury krążowników liniowych. Przykładowo, wartość ta, dla uchodzącego za symbol elegancji *Hooda*, wynosiła jedynie 8,2:1.

Wielkie kadłuby krążowników opancerzone były zupełnie symbolicznie. Burty chronił pas wysoko wytrzymałej stali grubości 51 mm, osadzony na 25 mm poszyciu. Ta „osłonka" rozciągała się na burcie między wieżami artylerii głównej, wystając na 7 m powyżej linii wodnej i jedynie 0,45 m pod wodą. Dziób i rufa chronione były jedynie 51 mm poszyciem. Zamykające „pancerną" cytadelę grodzie poprzeczne miały: 51 mm dziobowa i 76 mm rufowa. Pokład odkryty oraz dwa kolejne poniżej miały grubość 19-25 mm, jednakże już w trakcie budowy, po bitwie jutlandzkiej, pokład główny (trzeci od odkrytego) został nad komorami amunicyjnymi pogrubiony do 51 mm, co pomagało bezpieczeństwu okrętów jak umarłemu kadzidło. Jedyny prawdziwy pancerz, a więc płyty z utwardzanej powierzchniowo stali, spoczywał na wieżach, barbetach i wieży dowodzenia (patrz dane na końcu), nawet i on jednak chronił jedynie przed pociskami artylerii średniej okrętów liniowych. Stosunkowo nowocześnie przedstawiał się bierny system ochrony przeciwtorpedowej kadłuba. Składał się na niego swoisty wewnętrzny „bąbel" przeciwtorpedowy o szerokości 3,65 m, który przylegał do ciągłej grodzi przeciwtorpedowej o grubości 38 mm. Całość chroniła siłownię i komory amunicyjne obydwu wież 381 mm. Wewnętrzny „bąbel" był na okrętach Royal Navy nowością, po raz pierwszy testowaną w 1913 r. na starym predrednocie *Hood*. Wbudowano je już w konstruowane równolegle krążowniki liniowe *Repulse* i *Renown*, okręty te jednak nie miały wzdłużnej grodzi przeciwtorpedowej.

Wszystkie oszczędności wagowe na pancerzu służyć miały jednemu celowi – rozpędzeniu okrętów do 32 w. Potrzebna była do tego potężna, a więc ciężka i zajmująca dużo miejsca siłownia. Obliczenia zakładały jej moc na 90 000 KM, a więc ponad dwa razy więcej, niż pierwsze krążowniki liniowe typu *Invincible*, którym 41 000 KM wystarczało do uzyskiwania 26 węzłów. Pary miało dostarczyć 18 kotłów typu Yarrow o małym przekroju rurek. Kotły tego typu były o 30 % sprawniejsze od kotłów „large tube". Jeszcze większą nowością było zastosowanie do napędu okrętów przekładni redukcyjnych. Pierwszymi większymi okrętami, które eksperymentalnie wyposażono w tą morską „skrzynię biegów" były rozpoczęte w 1914 r. krążowniki lekkie *Champion* i *Calliope*. Chcąc sprostać wymaganiom lorda Fishera co do prędkości, projektanci krążowników typu *Courageous* nie czekając na doświadczenia z eksploatacji tych przekładni zaryzykowali zastosowanie ich na jednostkach czterokrotnie większych. Oba wielkie krążowniki otrzymały podwojone zestawy turbin wersji z krążownika *Champion* (*Calliope* miała przekładnie innego typu). Zostały w ten sposób pierwszymi tak dużymi okrętami wojennymi, wyposażonymi w przekładnie redukcyjne. Pierwszym okrętem liniowym, napędzanym w podobny sposób stał się *Hood*. Przekładnie, i to w wersji z krążownika *Champion*, okazały się znakomitym wynalazkiem. Krążowniki osiągnęły na próbach 32 w., zaś ich zasięg wynosił aż 11 000 Mm przy ekonomicznej prędkości 10 w.

Podstawowym uzbrojeniem krążowników, mimo pojawiających się w trakcie budowy głosów krytyki pozostały 4 działa 381 mm w podwójnych wieżach, przeznaczone pierwotnie na nie zbudowane pancerniki typu „R". Artylerię średnią stanowiło 18 dział 102 mm w 6 potrójnych zestawach. Działa te zostały specjalnie zaprojektowane dla krążowników liniowych *Renown* i *Repulse*. Ich pojawienie się na pokładach angielskich okrętów liniowych zostało przeforsowane przez dowódcę Grand Fleet, adm. Jellicoe, który uważał, że stosowane jako artyleria średnia od pancerników typu *Iron Duke* z programu 1911 r. działa 152 mm zbyt obciążają okręty, zaś do walki z niszczycielami wystarczyłyby działa mniejszego kalibru. Podobnego zdania był także Fisher. Unikalne zestawienie 3 dział w jednym zestawie miało na celu poprawienie koncentracji ognia, ważnej przy strzelaniu do niewielkich jednostek. Pojedyncze działa w zestawie mogły być podnoszone, łado-



Glorious tuż po ukończeniu, przycumowany do nabrzeża Walker Naval Shipyard.

wane i odpalane indywidualnie. Niestety, w praktyce pomysł łączenia trzech dział przy ręcznej ich obsłudze nie zdawał egzaminu. Każdy zestaw miał 32 osoby obsługi, które pracując na niewielkiej przestrzeni przeszkadzały sobie wzajemnie. W rezultacie ich praktyczna szybkostrzelność odbiegała od zakładanej. Całe uzbrojenie przeciwlotnicze miało składać się z 2 działek 76 mm o wysokim kącie podniesienia luf oraz 5 karabinów maszynowych Maxima. Uzbrojenie uzupełniały dwie podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm, ustawione prostopadle do burty na wysokości dziobowej wieży 381 mm. W trakcie prób *Glorious* wystrzelił przy pełnej prędkości torpedę gnąc wysuwaną z wyrzutni torpedowej prowadnicę. Po tym wypadku strzelanie torpedowe zostało ograniczone do prędkości najwyżej 23 w.

Tymczasem, zanim jeszcze obydwie jednostki zostały rozpoczęte, nad plan wdarcia się Royal Navy na Bałtyk zaczęły nadciągać ciemne chmury. 2 stycznia 1915 r. Rosja poprosiła Francję i Wlk. Brytanię o militarną akcję przeciw Turcji, która mogłaby związać część armii tureckiej, przeprowadzającej właśnie ofensywę przeciw Rosji. Już dzień później (sic!) Fisher przedstawił Churchillowi zarysy planu lądowania brytyjskiego korpusu ekspedycyjnego w okolicach Cieśniny Dardanelskiej, oczywiście przy wsparciu Royal Navy. Był to błąd, który kosztował Fishera zniweczenie jego planów operacji bałtyckiej, Royal Navy przysporzył kilka wielkich okrętów nie mających żadnego operacyjnego zastosowania, a Fishera i Churchilla kosztował w rezultacie utratę stanowisk. Pierwszy lord admiralicji zachwycił się planem admirała, jednakże nie w całości. Zainspirował go pomysł atakowania tureckich fortów przy pomocy li tylko starych predrednotów, bez wsparcia ze strony armii. Nie bacząc na protesty Fishera ani na dosadną opinię Nelsona o zdobywaniu fortów przy pomocy okrętów (*„No sailor could ever be such a born ass as to attack forts with ships"*) Churchill po kolei przekonał do projektu forsowania Dardaneli siłami floty Radę Wojenną, rząd i Francuzów. Fisher 28 stycznia zagroził nawet swoją dymisją, lecz w końcu musiał się pogodzić z decyzjami polityków. Nie oznaczało to automatycznie zarzucenia przygotowań do lądowania na Pomorzu – sprawa ta nawet stanęła jeszcze kilkakrotnie na posiedzeniu Rady Wojennej. Jednakże wielkie straty, jakie przyniosła operacja dardanelska i wielka klapa, jaką się ona zakończyła ostatecznie zniechęciła flotę, armię, polityków i angielską opinię publiczną do wszelkich kombinowanych operacji lądowo-morskich. Nie mogąc pogodzić się z ciągłymi żądaniami wobec Royal Navy o coraz to nowe siły i środki dla ratowania operacji dardanelskiej, Fisher zrezygnował w połowie maja 1915 r. ze stanowiska pierwszego lorda morskiego. W tych samych dniach na skutek zmian w koalicji rządowej i także z powodu niepowodzeń na froncie tureckim odwołano ze stanowiska Churchilla. Do sprawy lądowania na Pomorzu nikt już w Royal Navy nie powrócił. Emerytowany adm. Fisher nigdy nie ujawnił szczegółów tej operacji. W stoczniach natomiast trwały wstępne prace przy budowie dwóch okrętów, które jak się zdaje, planowane były wyłącznie dla niej. Choć można było jeszcze bez większych kosztów zrezygnować z obu jednostek, w ogólnym zamieszaniu nikt im się nie przypatrywał. Co więcej, niecały miesiąc po definitywnym odejściu Fishera z admiralicji w stoczni Armstronga rozpoczęto budowę trzeciego wielkiego krążownika.

Courageous w grudniu 1916 r.



Powstanie i budowa *Furiousa.*

Fisher nigdy nie ukrywał, że jego intencją było zbudowanie 4 lub więcej wielkich lekkich krążowników. Wiosną 1915 r. przeszkodą był jednak brak dział 381 mm, w które można by okręty uzbroić. Działa oczywiście mogły być produkowane równolegle do budowy okrętu i ostatecznie na polecenie Fishera zamówiono dwie pary dział 381 mm. Nie one jednak miały stać się uzbrojeniem trzeciego krążownika, o którego budowie zadecydowano w marcu 1915 r. Nie wiedzieć czemu lord Fisher, z ominięciem wymaganej opinii Biura Artylerii, zadecydował uzbroić krążownik w dwa działa 457 mm, specjalnie w tym celu zaprojektowane na bazie konstrukcji działa 381 mm. Były one w rzeczywistości powiększeniem tych ostatnich, mogąc wystrzeliwać pociski o wadze 1494 kg, zamiast 865 kg w przypadku dział 381 mm. Samo działo ważyło 150 ton w porównaniu do 100 tonowego działa 381 mm. Pojedyncza wieża działa 457 mm ważyła prawie tyle samo co podwójna dział 381 mm. Skąd u Fishera pojawił się pomysł, by uzbrajać superszybki, duży okręt w dwa mastodontyczne działa tak wielkiego kalibru – tego do dziś nie wiadomo. Szanse trafienia celów morskich dwoma nieruchawymi działami były znikome i Fisher jako wykształcony specjalista od artylerii z całą pewnością zdawał sobie z tego sprawę. Wnosić zatem należy, że *Furious*, bo tak miał się nazywać trzeci okręt, był przeznaczony do pełnienia roli szybkiego monitora, który ostrzeliwałby pozycje nieprzyjaciela zachowując, w odróżnieniu od posiadanych ówcześnie przez Royal Navy monitorów, zdolność do szybkiego przenoszenia się na inne teatry działań wojennych. Na wszelki jednak wypadek, gdyby działo 457 mm okazało się niewypałem, barbety *Furiousa* były przystosowane do osadzenia na nich zwykłych wież dział 381 mm. Choć cały okręt stał się nieporozumieniem budowane równolegle z nim dwie zapasowe wieże dział 381 mm trafiły ostatecznie na zwykłe monitory. Jedna wylądowała na ukończonym w 1916 r. monitorze *Erebus*, druga czekała na swój przydział ponad ćwierć wieku, trafiając w 1943 r. na uzbrojenie monitora *Abercrombie*. Działa 457 mm były tak projektowane, by w razie potrzeby można je było szybko ustawić w artylerii brzegowej, co jednak nigdy się nie stało. Warto tutaj dodać, że kolejnym, nigdy nie zrealizowanym projektem lorda mor-

Glorious – zdjęcie z 1917 r.





skiego było wybudowanie krążowników liniowych uzbrojonych w armaty... 20 calowe (508 mm).

Także artyleria średnia *Furiousa* różniła go od pół-siostrzanych okrętów. Miało ją stanowić 8 a później 11 dział kalibru 140 mm, z przejętego przez Anglików zamówienia greckiego. Działa te były zaprojektowane dla dwóch krążowników: *Antinavarhos Kontouriotis* i *Lambros Katsonis*, przejętych w 1915 r. przez Wlk. Brytanię i ostatecznie wcielonych do służby jako *Birkenhead* i *Chester*. Dodatkowo rząd grecki zamówił 22 działa 140 mm z przeznaczeniem na budowany we Francji pancernik *Vassilis Giorgious*. Działo 140 mm, niewiele ustępujące działu 152 mm pod względem siły rażenia, było lżejsze, łatwiejsze w obsłudze i miało większą szybkostrzelność.

Poza uzbrojeniem, *Furious* różnił się od pozostałych dwu jednostek w zasadzie nieco innymi wymiarami. Zastosowanie potężnych dział 457 mm zmusiło projektantów do poprawienia stateczności okrętu przez poszerzenie kadłuba o 2,14 m. *Furious* miał także zanurzenie mniejsze o 0,65 m. Pozostałe szczegóły dotyczące opancerzenia, siłowni i konstrukcji okrętu były prawie takie same jak w wypadku *Courageousa* i *Gloriousa*.



Courageous w pierwszym roku służby. Szczegółem, który najwyraźniej odróżnial go od *Gloriousa* były 4 reflektory ulokowane na pltaformach wokół komina. Na *Gloriousie* platformy te były przyczepione do komina na różnych poziomach. Ok. 1918 r. oba okręty otrzymały w tym miejscu wieżyczki reflektorowe, które na obu umieszczone były na tym samym poziomie. Dodatkowym elementem ułatwiającym rozróżnienie obu okrętów była obecność na *Courageousie* dodatkowej malutkiej platformy na trójnogu głównego masztu.

„Białe słonie" w Royal Navy.

Tak więc na przełomie lat 1915/1916 Royal Navy miała w budowie trzy olbrzymie lekkie krążowniki z dziwaczną artylerią, projektowane wyłącznie dla jednej operacji, która nigdy nie miała nastąpić. Co gorsza, okręty były piekielnie drogie, bowiem ostatecznie pierwsze dwa kosztowały po 2 mln funtów, a więc 75 % ceny jednego pancernika typu „R". W zamian za to Royal Navy miała otrzymać jednostki, których w żaden sposób nie można było włączyć do zespołów okrętów liniowych ze względu na brak opancerzenia. Operowanie zaś z jednostkami mniejszymi, jak np. „normalnymi" lekkimi krążownikami także nastręczało wiele trudności, bowiem krążowniki były kosztowne w eksploatacji. Prezentowały się jako duży cel, także dla okrętów podwodnych, zaś niewielka liczba dział artylerii głównej źle wróżyła skuteczności ich pojedynków artyleryjskich z małymi i ruchliwymi przeciwnikami. W tym też czasie, kiedy szczegóły dotyczące nowych jednostek poczęły przedostawać się do szerszej wiadomości, pojawiły się pierwsze żarty i przezwiska dla krążowniko-monitorów. Churchill nazwał je „dziećmi starego człowieka", zapominając, że powstały w okresie, kiedy sprawował nad Royal Navy cywilną władzę i jeszcze sam za nimi głosował na posiedzeniach admiralicji. Inni twierdzili, że powstanie tych okrętów to przejaw „szczególnego rodzaju obłędu" (Fishera – przyp. aut.). Później, kiedy krążowniki były już w służbie, marynarze przekręcali ich nazwy zwąc *Courageousa* – „Outrageous" (skandaliczny), *Gloriousa* – „Curious" (dziwaczny) lub „Uproarious" (wrzaskliwy), *Furiousa* zaś „Spurious" (podrobiony).

Niemniej jednak, mimo oczywistej nieprzydatności dla floty, Anglicy zdecydowali się ukończyć okręty, najprawdopodobniej ze względu na duże zaawansowanie prac w momencie pojawienia się pierwszych wątpliwości. Fisher bowiem bardzo dbał o wszelkie priorytety dla okrętów budowanych pod jego auspicjami. Budowa pierwszych dwóch jednostek ruszyła tak szybko, jak gdyby Fisher chciał pobić rekord prędkości ustanowiony przez siebie przy budowaniu *Dreadnoughta* (oficjalnie 1 rok i jeden dzień od położenia stępki do wcielenia do służby). Wraz z jego odejściem tempo prac powróciło do normy, zaś w przypadku *Furiousa* stocznia w Elswick otrzymała nawet polecenie przeniesienia większości sił roboczych na bardziej zaawansowanego *Courageousa*. Jednocześnie zapadła decyzja o ukończeniu tego okrętu jako jednostki flagowej, co wiązało się z dodatkowymi pomieszczeniami i środkami łączności dla dowódcy zespołu i jego sztabu. Nadal jednak do końca nie wiedziano w Royal Navy jakie zadania powierzyć wielkim lekkim krążownikom, kiedy wreszcie wejdą do służby. Jedni widzieli w nich liderów zespołów lekkich krążowników (stąd decyzja o ukończeniu *Courageousa* jako okrętu flagowego), inni widzieli w nich idealne jednostki rozpoznawcze dla Grand Fleet, które dzięki olbrzymiej prędkości (krążowniki były najszybszymi dużymi okrętami wojennymi na świecie) z łatwością oderwałyby się nie tylko od niemieckiej floty liniowej, której prędkość nie przekraczała 21 w. ale także od rozpoznawczej eskadry niemieckich krążowników liniowych, osiągających 26 w. Przy okazji krążowniki mogłyby likwidować uszkodzone okręty liniowe przeciwnika.

22 czerwca 1916 r. po raz pierwszy pojawiła się propozycja przebudowania krążowników na okręty lotnicze. Royal Navy gwałtownie

Krążownik *Glorious* wkrótce po wejściu do służby w 1916 r.





Dziobowa wieża 381mm *Courageousa* z rozkładaną platformą i samolotem rozpozawczym. Zdjęcie z połowy 1918 r.



Rufowa wieża 381 mm *Courageousa* z samolotem rozpoznawczym. Na pokładzie widoczne są tory minowe – rzadkość na tak dużych okrętach wojennych. Zdjęcie z połowy 1918 r.

potrzebowała lotniskowca, który byłby w stanie towarzyszyć flocie liniowej i wspierać ją rozpoznaniem lotniczym. Jednostka taka musiałaby być szybka, duża i zwrotna, którym to cechom krążowniki Fishera wyjątkowo dobrze odpowiadały. Stąd też pytanie ze strony admiralicji do głównego konstruktora floty o koszty, czas i możliwości techniczne przeprojektowania krążowników na lotniskowce. W lipcu 1916 r. admiralicja otrzymała projekt ukończenia okrętów z hangarami oraz z 18-metrowymi składanymi pokładami startowymi po obu stronach wieży dowodzenia. Przebudowa taka pociągałaby za sobą 5 tygodniowe opóźnienie w ukończeniu obydwu okrętów, co skłoniło admiralicję do zaniechania tych planów. Na początku 1917 r. admiralicja powróciła jednakże do tej koncepcji, tym razem koncentrując się na mniej zaawansowanym *Furiousie*. Historia przebudowy i pierwszych lat służby tego okrętu jako lotniskowca będą opisane osobno w następnym rozdziale.

Wodowane wiosną 1916 r., *Courageous* i *Glorious* były gotowe do odbycia prób morskich w październiku 1916 r. Próby *Gloriousa*, zarówno maszynowe jak i artyleryjskie, odbyły się jeszcze w październiku i przebiegły bez zarzutu. Podobne próby przeprowadzone jednak 16 listopada przez *Courageousa* wykazały poważne słabości w konstrukcji kadłuba. Przy stanie morza określonym na 4 stopnie Beauforta *Courageous* w kilku kolejnych próbach osiągał prędkość ok. 31 w. przy przeciążaniu siłowni powyżej określonej na maksymalną mocy 91 000 KM. Idąc pełną mocą dziobem do fali *Courageous* doznał dość poważnych wypaczeń burty i pokładu tuż przed dziobową wieżą 381 mm. Wypaczenia były także widoczne na pokładach wewnątrz kadłuba. Oznaki nadmiernych naprężeń powstały także w okolicy rufowej wieży 381 mm. W pomieszczeniu podwodnych wyrzutni torpedowych nastąpił poważny przeciek. Komisja powypadkowa próbowała określić przyczynę uszkodzeń jako strukturalną słabość kadłuba, na co jednak zaprotestowali projektanci okrętu, dowodząc, że stan morza był wówczas wyższy, niż zanotowano to na *Courageousie*. I rzeczywiście, śledztwo wykazało, że na wszystkich okrętach Royal Navy, które danego dnia przebywały na M. Północnym stan morza określono na 7 w skali Beauforta. Komisja doszła więc do wniosku, że przy znacznej długości kadłuba i oddaleniu pomostu od dziobu dowódca krążownika mógł nie orientować się we faktycznym stanie morza. Skutkiem całego wydarzenia było wzmocnienie całej konstrukcji kadłuba *Courageous'a* 130 tonami usztywnień. Podobne prace zlecono do wykonania na *Gloriousie* ale doszło do tego dopiero w 1918 r.

19 listopada *Glorious* miał swoją pierwszą i niestety nie ostatnią kolizję. Manewrujący w basenie portowym w Belfaście parowiec *Corib* uderzył w jego burtę w okolicach rufowej wieży 381 mm, powodując na szczęście jedynie trochę wgnieceń.

Oba krążowniki dołączyły do Royal Navy w styczniu 1917 r., tworząc 1 eskadrę krążowników. W maju dowódca *Gloriousa* zaproponował uzbrojenie obu jednostek w dodatkowe, nawodne wyrzutnie torpedowe dowodząc, że przy ich prędkości będą miały bardzo duże szansę na wyjście na dobre pozycje do ataku torpedowego. W rezultacie krążowniki otrzymały po 12 dodatkowych wyrzutni 533 mm – po jednej parze na pokładzie po obu stronach masztu rufowego i po dwie pary po obu stronach wieży „Y". *Courageous* otrzymał dodatkowo tory minowe i pochylnię na rufie, stając się największym stawiaczem min na świecie. Natychmiast rufa *Courageousa* stała się sławna we flocie pod nazwą *Clapham Junction*, pochodzącą od największego londyńskiego węzła kolejowego. Do użycia krążownika w roli stawiacza min oczywiście nigdy nie doszło a wyposażenie minowe zostało zdemontowane na przełomie 1917/1918 r.

Glorious dołączył do Royal Navy w styczniu 1917 r. bazując w Scapa Flow. Stamtąd został przeniesiony 8 kwietnia do Rosyth. 14 czerwca dołączył do niego *Courageous*. Do końca 1917 r. oba okręty operowały z Rosyth, nie biorąc jednakże aż do listopada 1917 r. udziału w żadnej poważniejszej akcji.

Druga bitwa pod Helgolandem.

Krążowniki nie brały udziały w akcjach bojowych nie tylko ze względu na dziwaczność swej charakterystyki, lecz także ze względu na to, iż aktywność dużych jednostek Royal Navy uległa znacznemu ograniczeniu. Jako że Hochseeflotte przestała praktycznie opuszczać bazy, głównym zadaniem dla Royal Navy pozostała walka z U-bootami. Jedną z jej form było ustawiczne minowanie wód wokół Helgolandu, którędy wiodły trasy wyruszających i wracających z rejsu niemieckich okrętów podwodnych. Kontrakcją floty niemieckiej było ciągłe trałowanie „przesmyku" w brytyjskich polach minowych, który nie tylko starczałby U-bootom ale byłby także zdolny pomieścić płynącą do boju Hochseeflotte. Anglicy, dysponując dużym zapasem min, starali się stawiać rozległe ich pola jak najdalej od niemieckich baz, zmuszając niemieckie trałowce do wychodzenia w morze nawet do 180 Mm. Naturalnie ciągle dochodziło do potyczek między lekkimi siłami obu flot, które jednak nie prowadziły do uzyskania przewagi przez którąkolwiek ze stron.

W połowie listopada 1917 r. admiralicja brytyjska znużona ciągłym zaminowywaniem trałowanych przez Niemców przejść postanowiła przeprowadzić operację, która doprowadziłaby do zniszczenia większej ilości niemieckich trałowców, a także ubezpieczających je zwykle niszczycieli i lekkich krążowników. Przy okazji admiralicja chciała poprawić swój wizerunek w oczach opinii publicznej po tym, jak w październiku dwa niemieckie lekkie krążowniki *Brummer* i *Bremse* zniszczyły u wybrzeży Wlk.Brytanii podążający z Norwegii konwój, topiąc 9 statków i 2 niszczyciele.

Plany brytyjskie opierały się na uzyskanych w drodze nasłuchu radiowego informacjach o miejscu i czasie organizowanej przez Niemców operacji wytrałowywania kolejnego przesmyku w polach minowych. Wyznaczone do akcji okręty brytyjskie podzielone zostały na trzy grupy. Zasadniczą tworzyła 1 eskadra krążowników, czyli flagowy *Courageous* i *Glorious* oraz 1 (*Caledon*, *Galatea*, *Royalist*, *Inconstant*) i 6 (*Cardiff*, *Ceres*, *Calypso*, *Caradoc*) eskadra krążowników lekkich wraz z 10 niszczycielami. Zespołem tym dowodził wiceadm. Trevylyan D. W. Napier. Jego ubezpieczeniem była 1 eskadra krążowników liniowych (*Lion*, *Repulse*, *Tiger*, *Princess Royal*, *New Zealand*) wraz z 9 niszczycielami dowodzonymi przez krążownik *Champion*. Tą grupą, a także całością sił brytyjskich dowodził z pokładu *Liona* wiceadm. William C. Pakenham. Obie grupy, w odpowiedniej dla siebie odległości miały przeczesywać rejon planowanego przez Niemców trałowania, podążając jednocześnie na spotkanie trzeciej grupy, którą stanowiły okręty liniowe: *Revenge*, *Royal Oak*, *Resolution*, *Emperor of India*, *Benbow* i *Canada* w eskorcie 11 niszczycieli. Ten ostatni zespół dowodzony był z *Revenge* przez adm. Charlesa Maddena.

Siły brytyjskie wyruszyły do akcji 15 listopada 1917 r. Niedługo po opuszczeniu Rosyth przechwycono niemiecki komunikat meteorologiczny, z którego wynikało, iż pogoda 16 listopada będzie uniemożliwiała trałowanie. Okręty powróciły do Rosyth, a operację przesunięto o 24 godziny. Ostatecznie, siły angielskie wyszły z Rosyth 16 listopada o godz. 16.30, planując dotarcie do miejsca rozpoczęcia trałowania na godz. 8.00 dnia następnego. Niestety w zespole brytyjskim szwankowało przekazywanie informacji o przeciwniku na poszczególne szczeble dowodzenia. Poszukiwanie okrętów niemieckich miało się rozpocząć w pobliżu wyznaczonej linii, której bez specjalnego zezwolenia nie wolno było żadnemu dowódcy przekraczać z powodu niebezpieczeństwa wpłynięcia na niemieckie pole minowe. Dowodzący całością sił brytyjskich wiceadm. Pakenham miał jednakże w posiadaniu najnowszy biuletyn admiralicji z zaznaczoną nie tylko linią niemieckich pól minowych ale także z przejściami przez nie. Tymczasem dowodzący grupą uderzeniową wiceadm. Napier nie otrzymał tych informacji, poinformowano go jedynie, że w razie konieczności może wpłynąć na 12 mil w głąb zakazanego akwenu. Brak dokładniejszych danych uniemożliwił później rozgromienie sił niemieckich.



Courageous wiosną 1917 r. Na rufie krążownika dostrzec można rząd min spoczywający na torach. Okręt mógł ich zabrać ok. 200 lecz nigdy nie został użyty w charakterze ich stawiacza.

Zespół niemiecki, który wykonywał rutynowe trałowanie przejść w brytyjskich polach minowych składał się z 3 półflotylli trałowców, 8 łamaczy pól minowych (jednostek wypełnionych korkiem i przeznaczonych do likwidowania min metodą kontaktową) oraz dwóch trawlerów do stawiania boi nawigacyjnych. Jego bezpośrednim ubezpieczeniem była 2 grupa rozpoznawcza składająca się z 4 krążowników lekkich (flagowy *Konigsberg* z kontradm. Ludwigiem von Reuterem, *Nurnberg*, *Pillau*, *Frankfurt*) i 8 niszczycieli. W odległości 80 mil od zespołu trałującego przebywały okręty liniowe *Kaiser* i *Kaiserin* oraz krążowniki liniowe *Hindenburg* i *Moltke*.

Rankiem 17 listopada siły brytyjskie zbliżały się do miejsca przypuszczalnego trałowania w następującym ustawieniu. *Courageous* i *Glorious* na przedzie, 3 mile za nimi 1 eskadra lekkich krążowników, a o dalsze 10 mil krążowniki liniowe Pakenhama. 6 eskadra krążowników lekkich operowała na lewym skrzydle *Courageousa* i *Gloriousa*. O 6.30 jeden z niszczycieli zaraportował odebranie bardzo wyraźnych niemieckich sy-


Widok od dziobu *Gloriousa* w Scapa Flow w maju 1917 r.

gnałów radiowych. W godzinę później, o 7.30 dostrzeżono jednostki niemieckie. Zespół brytyjski zwiększył prędkość do 26 w. i o 7.37 otworzyły ogień *Couraegous* i *Cardiff*. Flagowy okręt wybrał za cel swych dział 381 mm jeden z lekkich krążowników niemieckich, jego artyleria średnia strzelała zaś do trałowców. W chwilę później do kolejnego krążownika niemieckiego zaczął strzelać *Glorious*. Widoczność sprzyjała w bitwie Anglikom – pierwszym znakiem zbliżającego się nieprzyjaciela były dla Niemców fontanny wzbijane upadkiem pocisków. Do 7.53 jednostki von Reutera utrzymywały kurs północno-zachodni chcąc zorientować się z kim mają do czynienia. Kiedy jednak dowódca niemiecki przekonał się o przewadze po stronie angielskiej nakazał uciekać trałowcom i łamaczom na wschód, pod osłoną postawionej przez niszczyciele zasłony dymnej. Cztery jego krążowniki natomiast zaczęły uciekać na południowy-wschód, licząc na rozbicie sił brytyjskich. W tym samym mniej więcej czasie Anglicy zdecydowali się na przegrupowanie sił, które pozwoliło odskoczyć okrętom niemieckim na bezpieczną odległość. 6 eskadra lekkich krążowników, która szła po lewej burcie *Courageousa* i *Gloriousa*, w pierwszej fazie bitwy wysforowała się przed nie. Kiedy trałowce niemieckie rzuciły się do ucieczki, cała eskadra podążyła za nimi, przechodząc przed dziobem wielkich krążowników. Te znowu, chcąc im zrobić miejsce, uczyniły serię zwrotów ku północy, a więc dokładnie w przeciwną stronę niż ta gdzie właśnie kierowały się krążowniki von Reutera. Kiedy wielkie krążowniki uporządkowały szyk i ruszyły za Niemcami kursem południowo-wschodnim dystans wzrósł do 13 000 m i strzelanie do to niknących to pojawiających się w kłębach zasłony dymnej krążowników niemieckich stało się bardzo chaotyczne. Próbujące włączyć się do walki brytyjskie krążowniki lekkie miały zbyt mały zasięg dział by skutecznie trafiać jednostki niemieckie. Jedyną ofiarą tej fazy bitwy stał się trałowiec *Kehdingen*, który unieruchomiony jedną z pierwszych salw, był rozstrzeliwany przez przechodzące obok kolejne angielskie okręty. Ostatecznie ok. 8.50 zatopiły go niszczyciele z eskorty krążowników liniowych eskadry Pakenhama.

O godz. 8.02 wiceadm. Pakenham oddetaszował najszybszy swój okręt – 31 węzłowy krążownik liniowy *Repulse*, który miał dogonić krążowniki wiceadm. Napiera i wesprzeć je ogniem. Stało się tak jednak dopiero o godz. 9.15.

Tymczasem goniące Niemców *Courageous* i *Glorious* miały trudności z wstrzelaniem się w przeciwnika. Duża prędkość, zasłony dym-

Widok od rufy *Gloriousa* w Scapa Flow w maju 1917 r.




ne, a przede wszystkim niewielka ilość dział artylerii głównej, nie pozwalały na zniszczenie teoretycznie słabszego przeciwnika. Jedno jedyne trafienie pociskiem 381 mm, jakie przez prawie 2 godziny walki uzyskano na krążowniku *Pillau* aż nadto dobitnie świadczyło o tym, że wielkie krążowniki nie były skuteczne w roli przewodników krążowników lekkich. O 8.33 w lewym dziale dziobowej wieży 381 mm *Gloriousa* nastąpiła przedwczesna eksplozja pocisku, która rozerwała lufę na strzępy. Dwie minuty później krążowniki zmieniły gwałtownie kurs w prawo, chcąc obejść kolejną zasłonę dymną. W tym samym czasie krążowniki przekroczyły linię zakazanego akwenu, poza którą informacje co do niemieckich pól minowych były jedynie szczątkowe (przynajmniej w eskadrze wiceadm. Napiera). Kolejna godzina pościgu przyniosła niewiele zmian, poza włączeniem się do walki *Repulse*, który o godz. 9.47 poważnie uszkodził krążownik *Konigsberg*. Jego pocisk 381 mm zniszczył wszystkie 3 kominy krążownika, eksplodując w bunkrze węglowym i powodując pożar. Prędkość flagowca von Reutera spadła do 17,5 w, jednak w tym czasie dostał się on już pod osłonę podążających z pomocą okrętów liniowych.

Glorious podczas strzelań. Z kosza zawieszonego pod balonem obserwowano miejsca upadku pocisków.



Wcześniej, bo o 8.32 wiceadm. Napier uznał, że i tak mocno już ryzykuje płynąc po nie rozpoznanym minowo terenie. Oba krążowniki wykonały ostry zwrot w prawo i przerwały walkę. Krążowniki lekkie kontynuowały pościg nie mając jakichkolwiek wytycznych co do zagrożenia minowego. Także *Repulse*, mimo rozkazu Napiera, kontynuował walkę aż do ok. 9.50, kiedy dostał się w zasięg dział pancernika *Kaiserin*. Wcześniej, zarówno *Repulse* jak i krążowniki lekkie były nieskutecznie atakowane z powietrza przez niemieckie wodnosamoloty.

Courageous i *Glorious* nie odniosły w bitwie żadnych uszkodzeń, nie licząc licznych awarii wywołanych wstrząsem i podmuchem salw artylerii głównej. Krążowniki lekkie były natomiast trochę postrzelane – *Cardiff* otrzymał 4 lub 5 trafień pociskami 150 mm i miał 9 zabitych, *Calypso* był trafiony raz pociskiem 150 mm i miał 7 zabitych, *Caledon* otrzymał jedno trafienie pociskiem 305 mm i jedno 150 mm, które spowodowały śmierć 5 marynarzy. *Royalist* był trafiony raz pociskiem 150 mm lecz nie miał strat w ludziach. Wymiana lewego dziobowego działa *Gloriousa* zajęła 5 dni spędzonych w stoczni. *Courageous* wystrzelił w trakcie walki 92 pociski 381 mm nie uzyskując żadnego trafienia. *Glorious* zużył 57 takich pocisków trafiając tylko raz. Indolencja strzelecka obu okrętów była spowodowana nie tylko zbyt małą liczbą dział, nie pozwalającą na szybkie wstrzeliwanie się w cel. Oba okręty w trakcie walki nie skorzystały ze swego podstawowego atutu – wielkiej prędkości, jako że ani przez chwilę nie przekroczyły 25 w. Krytykowany za to samoograniczenie wiceadm. Napier bronił się obawą o stan kadłubów obu okrętów, których lekka konstrukcja była podatna na strukturalne uszkodzenia spowodowane rozwijaniem maksymalnej prędkości przy nieodpowiednim stanie morza. Niemniej jednak, gdyby *Courageous* i *Glorious* płynęły szybciej, walka z niemieckimi krążownikami lekkimi odbywałaby się na mniejszym dystansie i szanse trafienia byłyby dużo większe. Dywagacje te nie zmieniają faktu, że wielkie krążowniki były zbyt drogie i kruche, a przy tym zbyt nieskuteczne by brać udział w potyczkach lekkich sił obu flot. Ironią jednak było to, że Niemcy, którzy do czasu bitwy pod Helgolandem nie mieli pojęcia o posiadaniu przez Royal Navy wielkich lekkich krążowników, byli pod wielkim wrażeniem ich „występu" z 17 listopada 1917 r. Natychmiast też przygotowali cztery projekty (GK 3022, 3521, 4021, 4521) szybkich okrętów liniowych, charakteryzujących się 4 działami artylerii głównej, dużą prędkością i raczej miernym opancerzeniem. Było to potwierdzeniem pewnej reguły zachowań między konkurującymi flotami i na którą historia budownictwa okrętowego zna wiele przykładów. Wedle niej projektom i konstrukcjom przeciwnika przypisywano nadzwyczajne cechy i możliwości, nawet, jeśli jak w przypadku „białych słoni" na pierwszy rzut oka widać było ich nieużyteczność. Przekonanie o wyższości przeciwnika działało jednak bardzo mobilizująco na różne grupy decyzyjne we flocie i w rezultacie szybko „małpowano" projekt przeciwnika. Oczywiście w przypadku niemieckiej wersji wielkich krążowników ich budowa nigdy nie doszła do skutku ze względu na kończącą się wojnę.

Zatopienie *Campanii*.

Mimo, iż wojenna służba krążowników nie obfitowała w akcje bojowe, to *Glorious* zakończył wojnę mając jedną zatopioną jednostkę na koncie. Niestety, było skutkiem drugiej, lecz nie ostatniej kolizji *Gloriousa*, zaś zatopionym okrętem był przebudowany na lotniskowiec statek *Campania*. Rankiem (03.45) 5 listopada 1918 r. na kotwicowisku w Firth of Forth szalejący sztorm obluzował kotwicę *Campanii*, spychając okręt na dziób pancernika *Royal Oak*, a następnie sczepione jednostki na dziób *Gloriousa*. O godz. 5.00 od dziobu krążownika oderwała się *Campania*, a w 15 minut później od niej oderwał się pancernik. Uszkodzenia lotniskowca były na tyle poważne, że przechylona na lewą burtę *Campania* osiadła o godz. 8.35 na dnie, pozostawiając kominy i maszty wystające nad powierzchnię wody. Na szczęście zatonięcie



Glorious w 1918 r.

okrętu nie pociągnęło żadnych ofiar w ludziach. Warto dodać, że mimo płytkiej wody, *Campanii* nigdy nie wydobyto. Uszkodzenia *Gloriousa* ograniczyły się do niewielkich wgnieceń dziobu i pokładu.

* * *

Courageous i *Glorious* jeszcze raz spotkały się z kontradm. Ludwigiem von Reuterem, w jakże jednak odmiennych okolicznościach. 21 listopada 1918 r. krążowniki wraz z olbrzymią armadą złożoną z prawie całej Grand Fleet, eskadry amerykańskich okrętów liniowych oraz reprezentujących inne alianckie floty jednostek wyszły na spotkanie dużej części Hochseeflotte, która pod dowództwem von Reutera oddawała się w internowanie Royal Navy. Rok między bitwą helgolandzką a końcem wojny upłynął dla obu krążowników bez żadnych znaczących wydarzeń, nie licząc drobnych zmian w wyposażeniu. Na krążownikach zmieniono zimą 1917/1918 ustawienie reflektorów, przenosząc dwa z platform wokół pomostu na małą platformę na maszcie rufowym. Do platform, które nosiły wokół komina cztery inne reflektory dobudowano z dołu małe wieżyczki. Do zimy 1917/1918 *Glorious* miał obie pary reflektorów na różnych poziomach, co jest najlepszym sposobem na rozróżnianie krążowników w pierwszym roku służby. W ciągu 1918 r. krążowniki otrzymały rozkładane platformy startowe na obu wieżach 381 mm, *Courageous* utracił też rufowe pochylnie do spuszczania min.

Koniec wojny tylko spotęgował kłopoty Royal Navy z niezwykłymi krążownikami, których użycie w jakiejkolwiek jeszcze wojnie było bardzo wątpliwe, a które były zbyt młodymi i nie zużytymi jednostkami by posyłać je na złom. 1 lutego 1919 r. krążowniki przeniesiono do floty rezerwowej i ulokowano na stałe w Rosyth. W grudniu 1920 r. zostały przebazowane do Devonport, a *Glorious* dodatkowo przeznaczony do szkolenia artylerzystów i obsługi wież. We wrześniu 1923 r. *Glorious* został przeniesiony do Portsmouth, pozostając w rezerwie. Przez większość tego czasu toczyła się w Royal Navy dyskusja co do możliwości i szczegółów przystosowania ich do nowej roli, w której mogłyby oddać flocie o wiele większe usługi niż jako gigantyczne krążowniki lekkie. W tym bowiem okresie Royal Navy panicznie potrzebowała lotniskowców.

Bliźniaki *Courageous* i *Glorious* w morzu. Nad *Gloriousem* widoczy balon artyleryjski.





Furious wkrótce po ukończeniu.

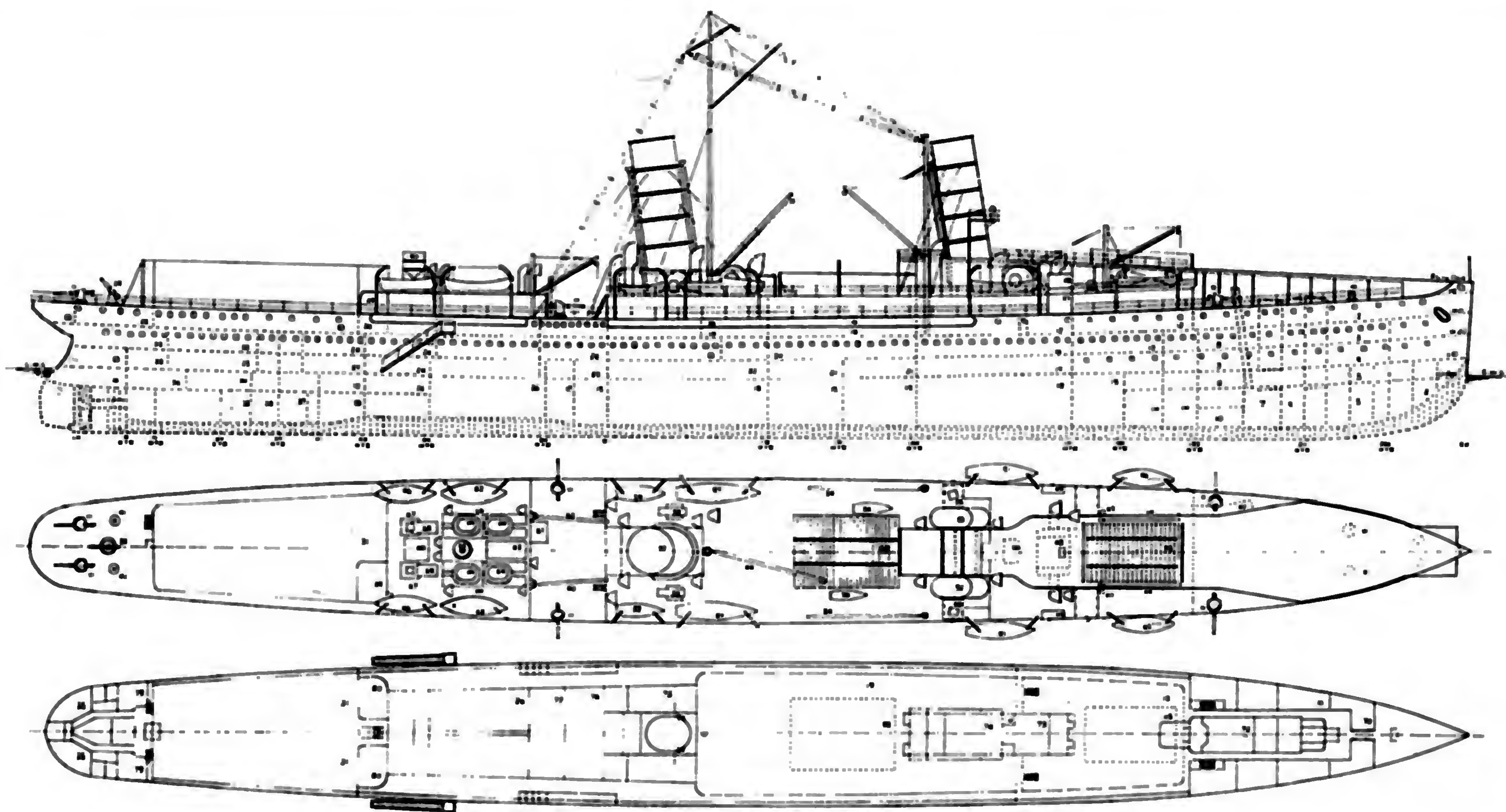
PIERWSZY LOTNISKOWIEC FLOTY

Niewiele lat minęło od dokonanego w 1903 r. pierwszego, kilkudziesięciosekundowego lotu samolotu braci Wright kiedy możliwościami nowego wynalazku zaczęły się interesować admiralicje wszystkich większych flot świata. Choć jeszcze przez kilka lat każdy start drewnianopłóciennych konstrukcji powiązanych drutem był rodzajem straceńczej sztuki cyrkowej, choć pierwszy samolot silny na tyle, by unieść pasażera poderwał się z ziemi dopiero w roku 1908, to w zasadzie nim samolot na dobre nauczył się latać, po morzach pływały już pierwsze jednostki mogące go wysyłać i przyjmować na pokład. Zainteresowanie flot nowym wynalazkiem nie było przypadkowe – pozwalał on bowiem zrealizować odwieczne marzenie admirałów – spoglądanie za horyzont.

Spoglądanie za horyzont, zaglądanie do nieprzyjacielskiej bazy czy nawet obserwacje zgrupowanych na wybrzeżu wojsk oraz brzegowych umocnień przeciwnika odkrywało przed marynarką wojenną tak wielkie możliwości, że już około 1909 r. wszystkie liczące się floty świata rozpoczęły eksperymentowanie z lotnictwem morskim. Dla żadnego jednak państwa posiadanie lotnictwa pokładowego nie znaczyło tak wiele jak dla Wielkiej Brytanii. Stojąca potęgą Royal Navy, a w zasadzie jej liniowego trzonu nazwanego później Grand Fleet Wielka Brytania nie mogła pozostać obojętna wobec nowego wynalazku. Cóż bowiem znaczyłaby liczebność jej floty liniowej gdyby dysponujący zwiadem lotniczym przeciwnik mógł obserwować i wyprzedzać jej ruchy?

Poważna przygoda Royal Navy z lotnictwem rozpoczęła się 1 marca 1911 r., kiedy to 4 oficerów brytyjskiej marynarki wojennej zostało oddelegowanych na kurs pilotażu. Przeszkoleni oficerowie-piloci otrzymali do dyspozycji zakupione 2 samoloty typu Short. Jeszcze w grudniu tego samego roku utworzono Morską Szkołę Lotniczą, która miała kształcić pilotów dla nieistniejącego jeszcze lotnictwa pokładowego Royal Navy. W 1912 r. piloci dokonali kilku udanych startów z platform zainstalowanych tymczasowo na wieżach działowych pancerników. W roku następnym Royal Navy uczyniła krok do przodu przystosowując na czas letnich manewrów floty podstarzały krążownik *Hermes* (typ *Highflyer*, uk.1899 r.) do prób z pokładowymi wodnosamolotami. Tymczasowo dziobowe działo 152 mm ustąpiło miejsca dwóm równoległym szerokim rynnom, które miały służyć za pokład startowy. Na rufowym maszcie zainstalowano długi bom, który miał służyć do opuszczania i podnoszenia wodnosamolotów. W sumie z krążownika *Hermes* piloci brytyjscy dokonali w 1913 r. ponad 30 startów, część z nich kiedy okręt był w ruchu, dostarczając wielu doświadczeń i spostrzeżeń praktycznych, które legły u podstaw programu lotniczego Royal Navy.

Choć Royal Navy od początku zdawała sobie sprawę z zalet ofensywnego użycia lotnictwa morskiego, to jednak w obliczu nadciągającego konfliktu z Niemcami liczenie na szybkie sukcesy morskiego lotnictwa bombowo-torpedowego w 1914 r. było by przedwczesne. Sprawą kluczowej wagi było zapewnienie Grand Fleet, a więc siły, która miała rozprawić się z Hochseeflotte, lotniczego rozpoznania oraz możliwości obserwacji ewentualnej bitwy. Dodatkowym zagrożeniem było tu techniczne zaawansowanie Niemców w program budowy sterowców, które zresztą oddały później im nieocenione usługi zwiadowcze w czasie I wojny światowej. Stąd też rozwój morskich sił lotniczych Royal Navy u progu wojny postępował dwutorowo. Z jednej strony przebudowywano wolniejsze statki pasażerskie na okręty-bazy wodnosamolotów, mogące działać samodzielnie w akcjach przeciw flocie lub siłom lądowym Niemiec. Z drugiej – trwały poszukiwania jednostki, która po przebudowie odpowiadała by potrzebom Grand Fleet. Jednostka taka musiała być przede wszystkim szybka na tyle, by nie tracić dystansu do okrętów liniowych na skutek

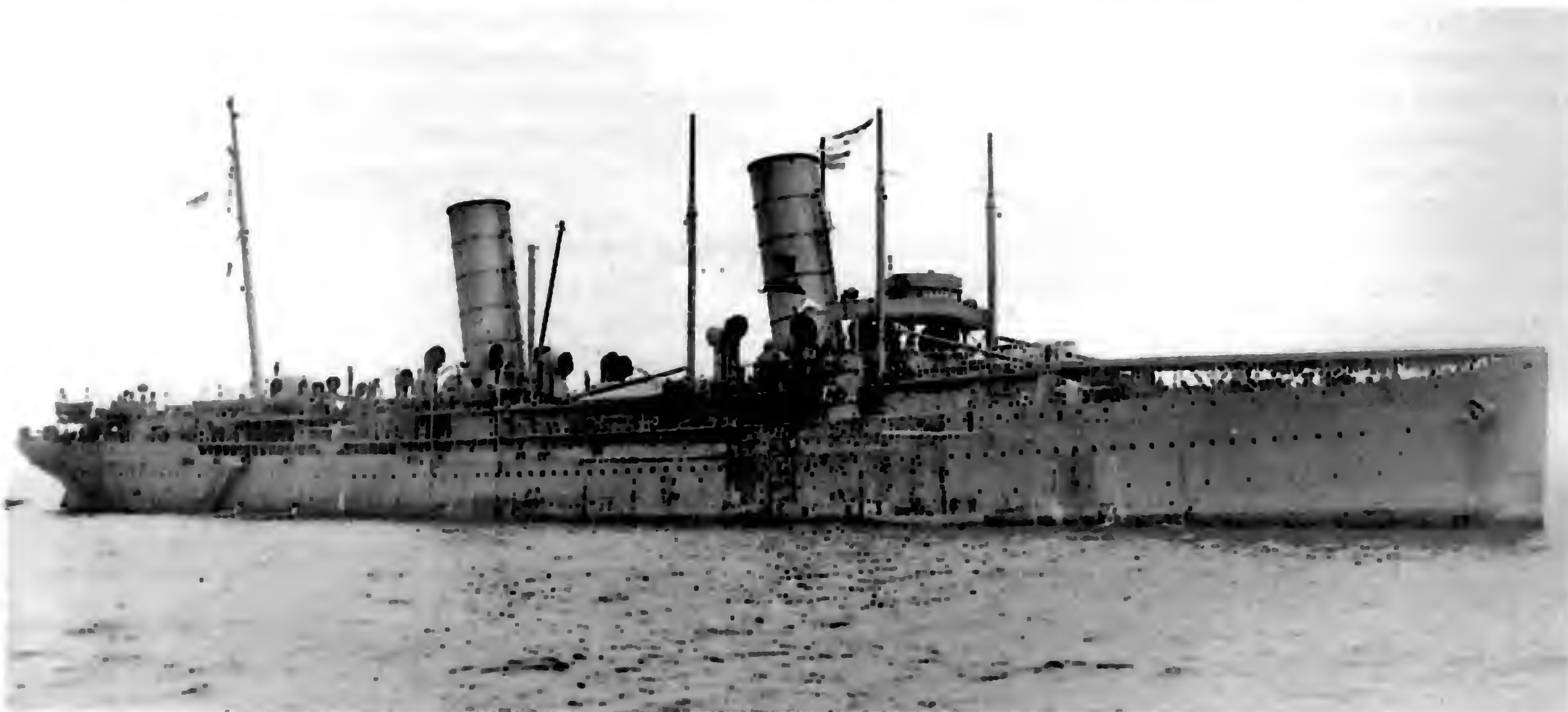


Plan *Campanii* po drugiej przebudowie z „rozdwojonym" pierwszym kominem i wydłużonym pokładem lotniczym.

ciągłych operacji podnoszenia wodnosamolotów. Ponadto musiała też mieć odpowiednie rozmiary aby pomieścić rozległy pokład startowy. Starty z wody nie wchodziły w grę ze względu na zbyt duże straty czasu a także ze względu na zbytnie uzależnienie od warunków pogodowych. Wielkość była też atutem z innego powodu – Grand Fleet potrzebowała, przynajmniej w trakcie trwania akcji bojowej ciągłego utrzymywania w powietrzu kilku samolotów rozpoznawczych, co oznaczało, że przyszły lotniskowiec powinien pomieścić conajmniej kilkanaście samolotów. Kombinacja wielkości i szybkości w sposób naturalny zawężała krąg poszukiwań odpowiedniej jednostki do statków pasażerskich, a w zasadzie do transatlantyków. Tu wybór admiralicji padł na podstarzały, bo zbudowany w 1893 r. liniowiec Cunarda *Campania*, zdobywcę Błękitnej Wstęgi Atlantyku z 1893 r. Według porozumienia z armatorem z 1902 r. Royal Navy mogła na czas wojny dzierżawić lub odkupić *Campanię* od Cunarda z przeznaczeniem na krążownik pomocniczy. Na to się jednak admiralicja nie zdecydowała z powodu jej zbyt małego zasięgu (2600 Mm/20 w.). Wobec wahania Royal Navy, Cunard zdecydował o sprzedaży statku na złom zaraz po zakończeniu ostatniej podróży z Nowego Jorku, czyli 15.10.1914 r. Royal Navy wykupiła statek dopiero od stoczni złomowej ponad miesiąc później.

Oryginalny plan przebudowy nie zakładał instalacji pokładu startowego na *Campanii*, jednakże po fi:-ku rajdu wodnosamolotów na Cuxhaven 25.10.14 r., kiedy to maszyny nie były w stanie wystartować z wody z powodu niesprzyjającej pogody, zapadła decyzja o wyposażeniu statku w 48,8 metrowy pokład na dziobie. Nie zapomniano jednak o ustawieniu 6 dział 152 mm, gdyż w razie czego *Campania* miała też służyć jako krążownik pomocniczy. W pierwszym swym wcieleniu, po wejściu do służby 17.04.15 r. *Campania* mogła zabierać na pokład 7 dużych wodnosamo-

Campania po pierwszej przebudowie na okręt lotniczy Grand Fleet w 1916 r.





lotów, startujących jedynie z wody i składowanych w ładowni na śródokręciu oraz 4 małe, umieszczone pod pokładem startowym i mające możliwość startowania z niego. Jednakże wspólna służba z Royal Navy szybko wykazała, że możliwość korzystania z dużych wodnosamolotów była iluzoryczna. Pogoda prawie nigdy nie pozwalała na ich start, a nawet gdyby była sprzyjająca, to w razie bitwy konieczność ciągłego utrzymywania samolotów w powietrzu powodowałaby konieczność ciągłego zatrzymywania się lub znacznego zwalniania lotniskowca dla opuszczania lub podejmowania wodnosamolotów. W związku z tymi negatywnymi doświadczeniami *Campania* została jesienią 1915 r. posłana na powrót do stoczni. Druga przebudowa objęła rozdzielenie przedniego komina i rozsunięcie połówek ku burtom, przedłużenie w to miejsce pokładu startowego do 74,7 m i pochylenie go ku dziobowi pod znacznym kątem tak, aby siłą grawitacji wspomagać startujące maszyny. Pokład nie był jednak przystosowany do przyjmowania lądujących wodnosamolotów – większość z nich startowała ze specjalnego podwozia, które po starcie wypadało za burtę. Lotniskowiec wrócił do Grand Fleet w kwietniu 1916 r., mając tą samą liczbę 11 samolotów na pokładzie, jednakże wszystkie mogły teraz startować z pokładu, zaś przechowywane były w specjalnie wyposażonych hangarach na śródokręciu zamiast w zwykłej ładowni. W tym kształcie *Campania* służyła pożytecznie u boku Grand Fleet przez prawie 2 lata, będąc wspomaganą od czasu do czasu przez mniejsze jednostki lotnicze Royal Navy. Jedna z nich – *Engandine* zastąpiła *Campanię* w bitwie jutlandzkiej, gdyż ta pierwsza nie odebrała na czas rozkazu wyjścia w morze. Mając do dyspozycji jedynie dwa samoloty rozpoznawcze *Engandine* oprócz odnotowania pozycji lekkich jednostek niemieckich nie odegrała w bitwie żadnej roli.

Campania była pierwszym typowym lotniskowcem floty, lecz nie zaspokajała ona potrzeb Royal Navy. Jej wyeksploatowane maszyny odmawiały posłuszeństwa i każdy rejs mógł się zakończyć unieruchomieniem jednostki. Okręt, zbudowany przecież jako statek pasażerski nie miał jakiegokolwiek systemu biernej ochrony przeciwtorpedowej kadłuba, narażony więc był na zatopienie nawet pojedynczą torpedą. Groteskowe w swej istocie zatopienie okrętu pod dziobem *Royal Oak* i *Gloriousa* aż nadto potwierdziło słuszność tych obaw. Wreszcie, *Campania*, po drugiej przebudowie na przełomie 1916/17 r. nie była już w stanie osiągać więcej niż 18 w., a to było zbyt mało, by towarzyszyć idącej do bitwy z prędkością 21 w. Grand Fleet. W związku z tym często zamiast towarzyszyć pancernikom, *Campania* brała udział w przeciwpodwodnych patrolach, czy próbach morskich balonów obserwacyjnych. Jej miejsce u boku Grand Fleet zajmowały mniejsze jednostki lotnicze (*Engandine*, *Manxman*), przebudowane na lotniskowce ze statków pocztowo-pasażerskich, obsługujących Kanał La Manche.

Przebudowa *Furiousa* na jednostkę lotniczą Grand Fleet

Mając taki stan rzeczy na względzie admiralicja brytyjska nawet po decyzji o zakupie *Campanii* nie ustawała w poszukiwaniu jeszcze odpowiedniejszej jednostki. Budowa nowego okrętu zaprojektowanego od początku jako lotniskowiec nie wchodziła w grę, gdyż Anglicy nie zakładali, aby wojna mogła trwać dłużej niż do połowy 1917 r. Z będących w budowie jedostek wielkie apetyty budziły trzy wielkie krążowniki Fishera, z racji prędkości idealnie pasujące do służby nie tylko z Grand Fleet, ale i z jej awangardą w postaci krążownikow liniowych. W połowie 1916 r. admiralicja wiązała jednak pewne nadzieje z *Gloriousem* i *Courageousem*, a każda przebudowa oddalała termin ukończenia okrętów. Inaczej sprawa się miała z *Furiousem*, prace nad którym były znacznie mniej zaawansowane, zaś jego użyteczność z jedynie dwoma gigantycznymi działami 457 mm była bardziej wątpliwa. Pierwsza decyzja dotycząca tego okrętu, pochodząca z końca 1916 r. mówiła o zainstalowaniu na jego dziobie małej platformy startowej i hangaru dla dwóch wodnosamolotów. Poza tym krążownik miał być ukończony w kształcie nadanym mu jeszcze przez Fishera.

Wcześniej, bo we wrześniu 1916 r. admiralicja zaaprobowała przebudowę na lotniskowiec budowanego dla Włoch statku pasażersko-towarowego *Conte Rosso*. Dzięki doświadczeniom zdobytym z eksploatacji *Furiosa* statek ten został ukończony jako pierwszy pełnopokładowy lotniskowiec świata – *Argus*.

Na przełomie stycznia i lutego 1917 r. obradował Komitet Lotniczy Royal Navy, z zadaniem oceny stanu posiadania morskich sił lotniczych i określenia najbardziej palących potrzeb. Komitet stwierdził, że dla wykonywania podstawowych zadań sił powietrznych floty, a więc ochrony przed niemieckimi sterowcami i prowadzenia rozpoznania Royal Navy potrzebuje 20 myśliwców i 20 samolotów rozpoznawczych. Tymczasem trzy pełniące służbę przy Grand Fleet jednostki lotnicze miały do dyspozycji 14 myśliwców i 12 samolotów rozpoznawczych. Jedynie *Campania* mogła wszystkie swoje samoloty wypuszczać bez względu na stan pogody. *Manxman*, ze względu na krótki pokład startowy mógł operować z niego jedynie jednomiejscowymi płatowcami, cięższe, dwumiejscowe maszyny musiały startować z wody. *Engandine* zaś w ogóle nie miała pokładu startowego. Jedynym okrętem, którego przebudowa mogła wypełnić brakującą ilość maszyn był w 1917 r. krążownik *Furious*.

W łonie komitetu narodziły się trzy projekty przebudowy krążownika, zakładające:

– zbudowanie hangaru na 6 samolotów rozpoznawczych i 4 myśliwców w miejsce dziobowej wieży 457 mm.
– ulokowanie hangarów z przodu i z tyłu barbety w/w wieży na



Jednostka lotnicza Royal Navy *Engadine*. Zastąpiła *Campanię* w bitwie jutlandzkiej ale ze względu na ograniczone możliwości nie odegrała żadnej roli.



Furious jako krążownik lotniczy, tuż po pierwszym wejściu do służby.

3 samoloty rozpoznawcze i 2 myśliwce. W tej wersji działo 457 mm mogło by strzelać tylko przez burtę.

– obudowanie dziobowej wieży 457 mm hangarem, który mógłby być łatwo demontowany, kiedy okręt nie wykonywał zadań lotniczych.

Mimo sprzeciwu dowódcy Grand Fleet adm. D. Beatty'ego, który zakaceptowałby każdy projekt byle tylko nie pozbawiać okrętu części artylerii komitet przyjął 19.03.1917 r. wersję pierwszą. Przebudowa krążownika miała jednak zostać dokonana w taki sposób, by w razie potrzeby dziobowa wieża z działem 457 mm mogła zostać zainstalowana na okręcie (w chwili podjęcia decyzji o przebudowie wieży nie było jeszcze na *Furiousie*). Założono zresztą, iż z chwilą zakończenia działań wojennych *Furious* powróci do roli krążownika.

Jako okręt lotniczy Grand Fleet *Furious* wszedł do służby w dniu 26. 06. 1917 r. Jego przebudowa przeciągnęła całkowity czas budowy o ok. 4-5 tygodni. Krążownik otrzymał na dziobie długi na 69,5 m pokład startowy, mający w najszerszym miejscu ok. 15 m. Pokład, wzorem *Campanii* miał lekkie pochylenie ku dziobowi. Przestrzeń na dziobie między krawędzią pokładu a krawędzią burty była zakryta przed zalewaniem dziobu wodą, gdy krążownik rozwijał dużą prędkość. Pod tylną częścią pokładu zbudowano ogrzewany parą i wentylowany hangar (36,6×18,3×4,7 m) na 8 samolotów. Samoloty były przemieszczane wewnątrz hangaru na poruszających się po szynach wózkach. Hangar miał w dachu luk, przykryty typową dla statków pokrywą, opartą o zrębnicę. Transport samolotów między pokładem a hangarem odbywał się przy pomocy elektrycznej windy i dwóch bomów. W komorze amunicyjnej działa 457 mm urządzono magazyn bomb lotniczych. Wedle wstępnych założeń okręt miał zabierać 72 bomby 100 funtowe, 95 bomb 65 funtowych i 72 bomby 16 funtowe. Później, kiedy ilość samolotów na okręcie wzrosła do 10, zwiększono też ilość zabieranych bomb.

Pokład startowy *Furiousa* miał na całej swej długości wycięcie w której spoczywała prowadnica 4-kołowego podwozia, z którego startowały wodnosamoloty nie wyposażone w koła. Pokład nie miał żadnych urządzeń czy instalacji, które umożliwiałyby lądowanie samolotów. Co więcej, krążownik nie był nawet przystosowany do podnoszenia wodnosamolotów z wody. Miały one po wykonaniu zadania być podnoszone przez mniejsze jednostki lotnicze. Statujące natomiast samoloty na podwoziu kołowym musiały albo wracać na ląd, albo wodować w pobliżu własnych jednostek.

Oprócz braku dziobowego działa 457 mm artyleria krążownika pozostała bez zmian w stosunku do oryginalnych założeń. Artylerię średnią tworzyło 11 pojedynczych dział 140 mm i 2 pojedyncze działa 76 mm plot. Wzorem *Courageousa* na *Furiousie* zamontowano też tory minowe, choć samych min nigdy nie woził.

Przebudowa okrętu odciążyła jego kadłub, jako że pokład startowy, hangar, wyposażenie lotnicze i torpedowe, a także wzmocnienia pokładów miały razem ok. 600 ton, w porównaniu do 1117 ton wagi wieży i działa 457 mm. Personel lotniczy liczył 98 osób, jednakże z załogi zniknęła licząca 67 osób obsługa wieży „A".

Dołączony w pierwszych dniach lipca 1917 r. do Grand Fleet *Furious* miał na pokładzie 3 rozpoznawcze wodnosamoloty typu Short 184

Moment pierwszego udanego lądowania samolotu komandora Dunninga na płynącym okręcie wojennym



Samolot Dunninga spada zepchnięty podmuchem wiatru do wody.





oraz 5 myśliwców typu Sopwith Pup, mających służyć jako broń przed Zeppelinami. Wszystkie samoloty rozpoznawcze Royal Navy były wyposażone w nadajniki radiowe, odbiorników nie instalowano na samolotach ze względu na ich duży ciężar. Chociaż operacyjnym przeznaczeniem *Furiousa* miało być służenie lotniczym rozpoznaniem awangardzie Grand Fleet – eskadrze krążowników liniowych, to pierwsze kilka tygodni okręt spędził na bardzo udanych próbach startów samolotów z pokładu. Już wtedy zaczęto sobie zdawać sprawę że *Furious* mając jedynie pokład startowy nie jest wielkim postępem w stosunku do *Campanii*. Warunki pogodowe Morza Północnego oraz realia prawdziwej bitwy czyniły mało prawdopodobnym ciągły zwiad lotniczy przy pomocy wodnosamolotów, lądujących u burty innych jednostek. Drugie zadanie, do którego *Furious* był przeznaczony – walka ze śledzącymi Grand Fleet sterowcami – było także utrudnione. Żaden myśliwiec z pływakami nie był w stanie wznieść się na odpowiedni pułap, zaś kołowe myśliwce musiały wodować po zakończeniu misji.

Próby lądowania na pokładzie *Furiousa* skończyły się nieszczęściem. Dowódca eskadry *Furiousa* – kmdr. E.H. Dunning zdołał 2 sierpnia 1917 r. (niektóre źródła podają 3 sierpnia) wylądować na idącym z dużą prędkością pod wiatr krążowniku, nadlatując od strony rufy i wykonując gwałtowny skręt nad pokład po minięciu pomostu. Tam zawisając prawie w miejscu (Sopwith Pup lądował przy prędkości ok. 35 w., *Furious* rozwijał do 31 w.) kadłub samolotu został chwycony przez załogę za specjalnie przymocowane w tym celu uchwyty i ściągnięty na pokład. Było to pierwsze w historii lądowanie samolotu na poruszającym się okręcie. Druga próba Dunninga w kilka dni później także się powiodła, lecz trzecie podejście, dokonane 7 sierpnia skończyło się tragedią. Będąc już nad pokładem, silnik samolotu Duninga zgasł i podmuch wiatru rzucił maszynę za burtę. Ciężko ranny w głowę Dunning utonął nim nadeszła pomoc. Po tym wypadku wszelkim próbom startów i lądowań towarzyszyły spuszczone na wodę łodzie.

Próby na *Furiousie* przerwano. Na przełomie sierpnia i września okręt odbył nawet kilka patroli na M. Północnym. Tymczasem admiralicja z dnia na dzień uświadamiała sobie coraz to nowe potrzeby dla lotnictwa pokładowego. W czerwcu 1917 r., a więc pod koniec budowy *Furiousa*, zapadła decyzja o ukończeniu krążownika *Cavendish*, jednego z 5-ciu jednostek typu *Hawkins*, jako lotniskowca z pokładem startowym na dziobie i drugim, służącym do lądowania – na rufie. Wejście okrętu do służby miało nastąpić dopiero w 1918 r., podobnie zresztą jak budowanego gładkopokładowego *Argusa* (ex *Conte Rosso*). Anglicy ratowali się więc decyzją o zainstalowaniu platform startowych dla jednego samolotu na krążownikach lekkich – liderach eskadr towarzyszących Grand Fleet. Cały czas trwały też rozważania co do losu *Furiousa* – dokończenie jego przebudowy poprzez zbudowanie pokładu do lądowania i dodatkowego hangaru na rufie wiązało się z wycofaniem okrętu ze służby na kilka miesięcy. 18 września specjalna komisja ekspertów podjęła na pokładzie *Furiousa* decyzję o wycofaniu okrętu ze służby do dalszej przebudowy oraz o przedłożeniu admiralicji projektu wyposażenia pół-siostrzanych *Gloriousa* i *Courageousa* w pokłady startowe na dziobie. W miesiąc później admiralicja przyjęła pierwszą propozycję, odrzucając drugą. Jednocześnie, po pierwszym udanym starcie samolotu z platformy umieszczonej na wieży 381 mm krążownika liniowego *Repulse* (1.10.1917 r.), rozpoczęto instalowanie podobnych konstrukcji, wpierw na krążownikach liniowych, a potem na pancernikach. Operacja ta miała częściowo na celu załagodzenie skutków kilkumiesięcznego wycofania *Furiousa*.

Wrak samolotu Dunninga.





Podwozie startowe na *Furiousie* (jeszcze jako krążownik-lotniskowiec). Pierwsze podwozia startowe wypadały za burtę po starcie samolotu. Widoczne na zdjęciu było wyłapywane po starcie przez specjalne chwytaki. Duża szerokość podwozia zabezpieczała maszyny przed kołysaniem się w czasie startu.

Druga przebudowa *Furiousa*

14.11.1917 r. *Furious* został odesłany do stoczni Armstronga w Withworth dla dokończenia prac przekształcających go z krążownika w lotniskowiec. Przebudowa ta miała tym razem bardziej zdecydowany charakter. Przede wszystkim okręt stracił rufową wieżę 457 mm oraz rufowy maszt. Na miejscu wieży zbudowano drugi już na *Furiousie* hangar o wymiarach 35,4×10,1×4,6 m. Hangar oraz część nadbudówki aż do komina została przykryta długim na 91,4 (niektóre źródła podają 86,6 m) i szerokim na 21,3 m pokładem. Transport samolotów z hangaru odbywał się za pomocą 3 tonowej windy, której platforma w górnym położeniu stanowiła uzupełnienie pokładu (wówczas było to nowością). Podobna nowa winda została zamontowana w hangarze dziobowym. Winda rufowa poruszana była elektrycznie, dziobowa hydraulicznie. Hangar rufowy był przystosowany do pomieszczenia 6 samolotów. Hangar miał też furtę i niewielki dźwig na rufie dla obsługi wodnosamolotów. Oba pokłady połączone były biegnącymi po obu stronach pomostu i komina rampami o wymiarach 56,0x3,6 m, dzięki którym samoloty mogły być przemieszczane z pokładu do lądowania na pokład startowy. Pokład startowy został wyposażony na połowie swej długości w podnoszone wiatrołomy w postaci drewnianych belek.

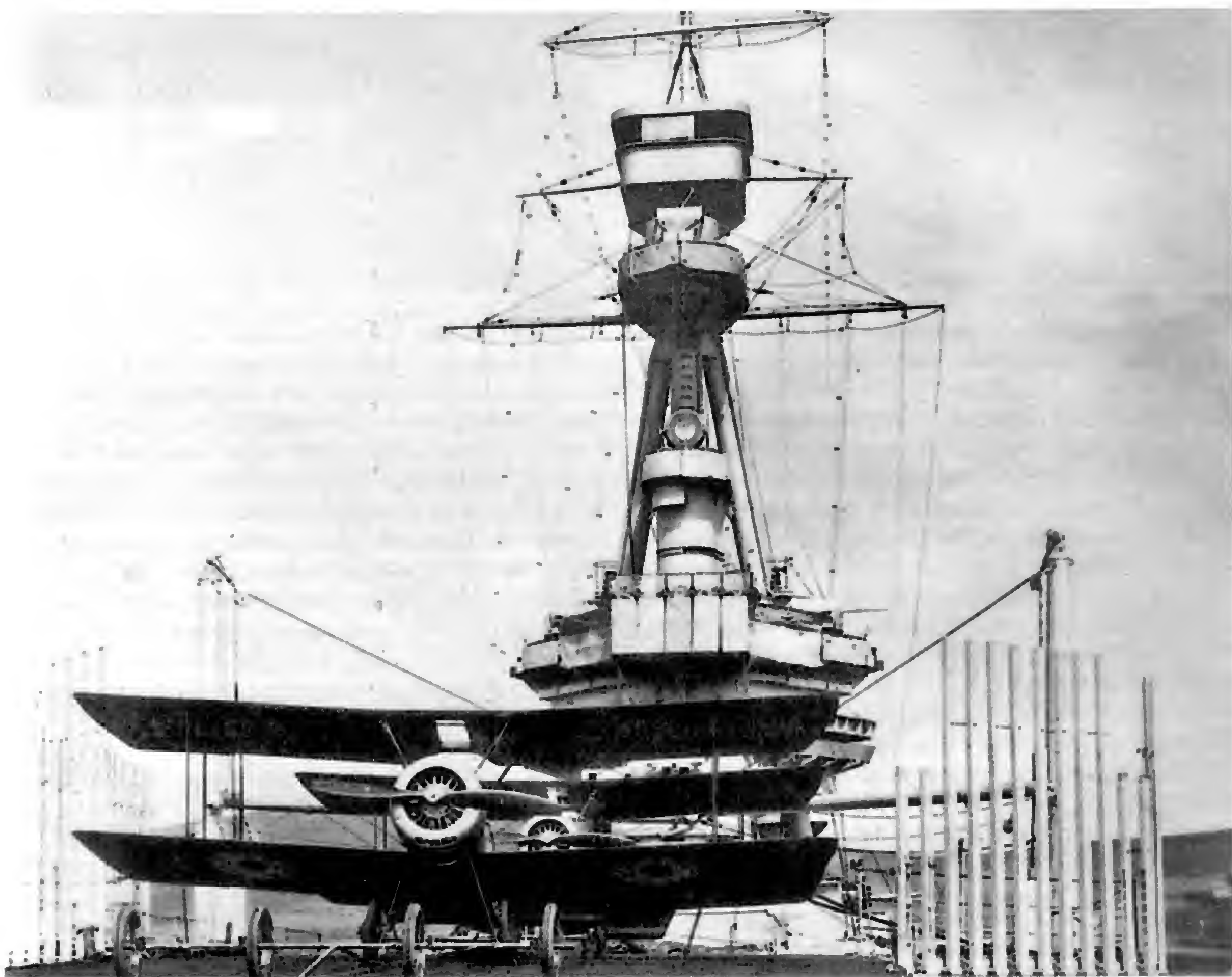
W trakcie przebudowy stocznia Armstronga przedstawiła admiralicji projekt ukończenia *Furiousa* z ciągłym pokładem od dziobu i rufy, przewidując kłopoty z zawirowaniami powietrza wywołanymi bryłą pomostu i ciepłymi spalinami z komina. Projekt przewidywał teleskopowo

opuszczany komin i opuszczaną na czas operacji lotniczych w głąb kadłuba kabinę nawigacyjną. Choć tym razem propozycja ta nie spotkała się z zainteresowaniem ze strony Royal Navy, to w kilka lat później w ten mniej więcej sposób ponownie przebudowano *Furiousa*.

Brak dział artylerii głównej miał być kompensowany silnym uzbrojeniem torpedowym. Okręt zachował dwie podwodne wyrzutnie, a na pokładzie stanęło 6 potrójnych nieobrotowych zestawów torped kalibru 533 mm (w prześwicie przed hangarem rufowym). Niektóre źródła podają jednak, że okręt miał 8 podwójnych zestawów.

Artylerię średnią stanowiły nadal działa 140 mm, zmniejszone o jedno – do dziesięciu. Nader skromna artyleria przeciwlotnicza nadal składała się z 2 dział 76 mm.

trów. Rok później przeprowadzono naziemne testy z innym układem lin hamujących – tym razem rozciągniętych w poprzek lądowiska samolotu. Każda z trzech lin miała na obu końcach podwiązane worki z piaskiem. Samolot po wylądowaniu zaczepiał kolejne liny przymocowanym pod ogonem hakiem i hamował ciągnąc za sobą ciężkie worki. Był to pomysł, który w swej istocie stosowany jest na lotniskowcach do dziś. Kolejne próby z linami hamującymi Royal Navy przeprowadziła w 1917 r. na 60 metrowej makiecie pokładu, którą można było dowolnie obracać do i od wiatru. Makieta miała zainstalowane jedynie liny poprzeczne. Tymczasem próby wykazały, że nawet niewielkie odchylenie kursu lądującego samolotu od osi symetrii pokładu powodowało niebezpieczne obracanie się maszyny. Do tego dochodziło częste odbi-

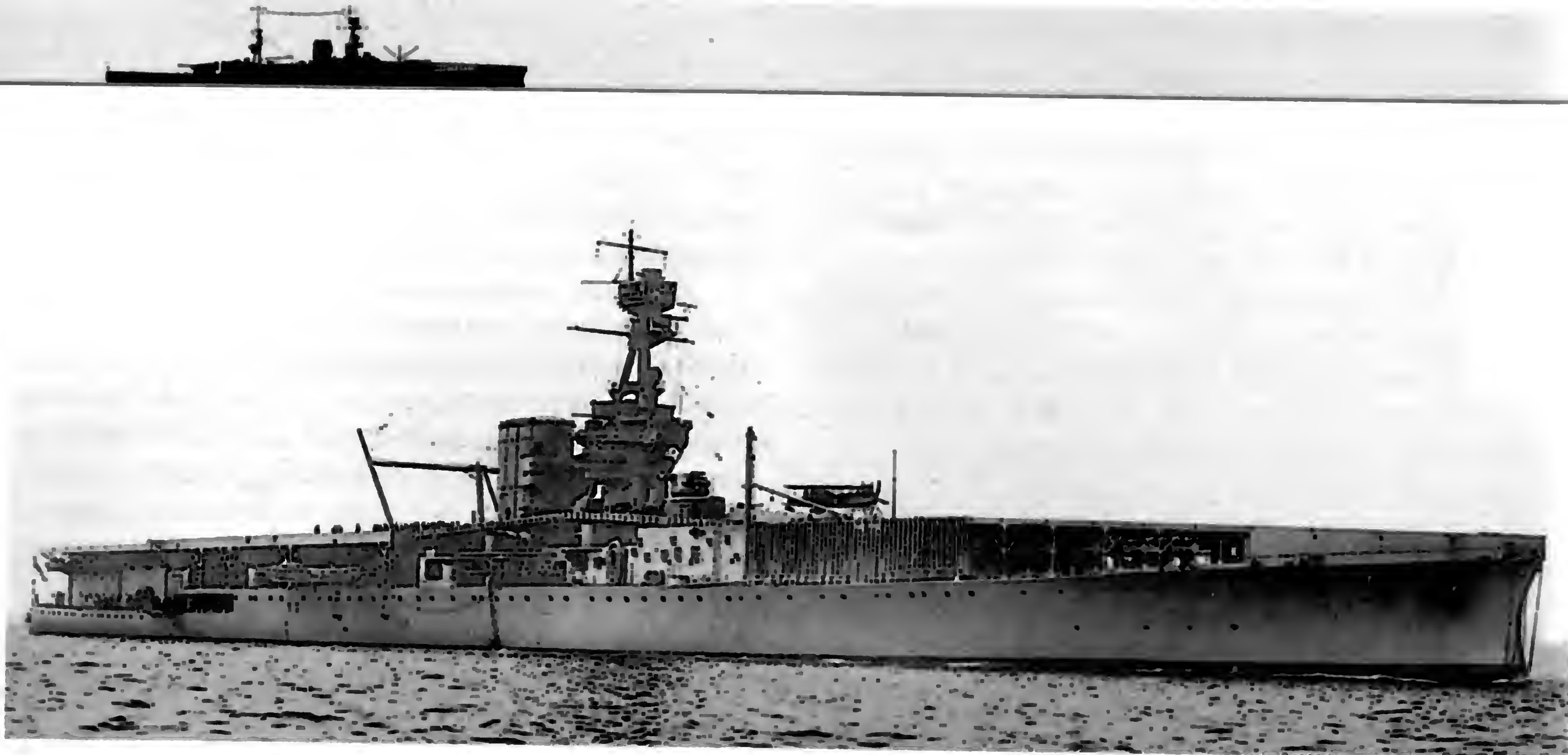


Dwa myśliwce Sopwith Pup na dziobowym pokładzie startowym *Furiousa*, prawdopodobnie jeszcze w wersji oryginalnej. Opuszczane palisady po obu stronach pokładu służyły jako wiatrołomy. Przed samolotami widać podwozie, służące do startów samolotom wyposażonym w pływaki.

Rufowy pokład lotniczy *Furiousa* został wyposażony w system lin hamujących, oryginalne zaplanowany dla będącego w trakcie przebudowy na lotniskowiec krążownika *Cavendish* (ukończonego w październiku 1918 r. jako *Vindictive*). System ten został po raz pierwszy zaproponowany w 1915 r. przez komandora (flight commander) H.A. Williamsona i polegał na rozciągnięciu wzdłuż pokładu kilkunastu lin, których odległość od pokładu zmniejszała się ku dziobowi. Specjalne zaczepy przy podwoziu lub płozach samolotu wchodziły pod liny, które w miarę posuwania się maszyny do przodu przyciskały ją coraz bardziej do pokładu aż do zatrzymania. Próby przeprowadzone jeszcze w tym samym roku na zwykłym lotnisku wykazały, że przy lekko przeciwnym wietrze liny potrafią wyhamować samolot nawet na odcinku 18 me-

janie się maszyny od pokładu i przeskakiwanie nad linami. Wkrótce, po wypadku Dunninga na *Furiousie*, makieta została wyposażona w liny wzdłużne, które, choć bardziej skomplikowane, zdawały się dawać większą gwarancję przytrzymania kadłuba samolotu przy pokładzie.

System planowany na *Vindictive*, a zastosowany po raz pierwszy na *Furiousie* składał się z wzdłużnych lin, rozciągniętych między dwiema drewnianymi rampami (podjazdami). Samolot lądował przed pierwszą i wjeżdżał po niej między liny, zaczepiając o nie specjalnymi hakami. Podjeżdżając na drugą rampę samolot zwiększał siłę tarcia między hakami a linami, co w efekcie doprowadzać miało do zatrzymania. Do wychwytywania pechowców i awaryjnych lądowań miały służyć grube na 5 centymetrów liny, rozpięte pionowo na wielkiej ramie za kominem.



Furious po pierwszej modernizacji zimą 1917/18 r.

Cały ten system w praktyce nie działał jednak prawidłowo. Pierwsze próbne lądowania przeprowadzano na rufowym pokładzie *Furiousa* zaraz po wyjściu ze stoczni w marcu 1918 r. Niestety, zawirowania powietrza wytworzone bryłą komina i pomostu, wzmocnione ciepłymi gazami z komina uniemożliwiały lekkim samolotom normalne podchodzenie do lądowania. Kadłubem samolotu zwykle rzucało na wszystkie strony tak, że odbijał się od pokładu, w większości przypadków nie zaczepiając hakiem za liny. Podchodzenie do lądowania na większej prędkości poprawiało co prawda stabilność maszyny, lecz zwykle lądujący w ten sposób piloci trafiali „w objęcia" kończącej pokład siatki. Sytuację próbowano ratować montując dodatkowo poprzeczne liny obciążone piaskiem. Poprawiły one nieco sytuację, wychwytując część samolotów podchodzących do lądowania na większej prędkości. Niestety, zwykle po lądowaniu liny poprzeczne plątały się z wzdłużnymi i przywracanie całej plątaninie lin zdolności do pełnienia hamujących funkcji trwało niezwykle długo. Dlatego też po okresie prób, kiedy *Furious* wszedł do służby, większość lądowań odbywała się po staremu – czyli na wodzie obok okrętu. Po wcieleniu we wrześniu 1918 r. do służby *Argusa* – lotniskowca bez nadbudówek i komina, w ogóle zaprzestano lądowań na *Furiousie*. Trzeba jednak wspomnieć o jednej korzyści z drugiej nieudanej przebudowy krążownika. Ostatecznie przesądziła ona o gładkopokładowym wyglądzie *Argusa*, co do tego czasu nie było jeszcze przesądzone.

Choć próby z lądowaniem samolotów na *Furiousie* zakończyły się klapą i choć już od czerwca 1918 r. biuro konstrukcyjne Royal Navy pracowało nad kolejnym przeistoczeniem okrętu, tym razem w prawdziwy lotniskowiec, trwała wojna a *Furious* był mimo wszystko zbyt cenną jednostką, by na kolejne miesiące oddawać go do stoczni.

17 czerwca 1918 r. *Furious* został zaatakowany w morzu przez dwa niemieckie wodnosamoloty, które niecelnie obrzuciły go bombami. Gotowe na pokładzie do startu dwa samoloty rozpoznawcze typu 1 1/2 Strutter zostały szybko zastąpione dwoma myśliwcami Sopwith Camel. Nie zdążyły one jednak dogonić przeciwników i oba pozbawione pływaków samoloty musiały zostać posadzone w morzu. Trzeci Camel, wypuszczony z platformy na krążowniku *Galatea* zdołał wylądować w Danii. Tego samego dnia *Furious* został ponownie obrzucony bombami dwóch innych niemieckich wodnosamolotów i tym razem dwa kolejne Camele zestrzeliły jedną niemiecką maszynę. Z praktycznego punktu widzenia ściganie przeciwnika niezbyt się w tym wypadku Brytyjczykom opłacało, bowiem stracili 4 samoloty wobec jednego niemieckiego. Całe to wydarzenie uświadomiło admiralicji brytyjskiej bezbronność lotniskowca przed atakiem z powietrza. Bezpośrednim skutkiem tego wydarzenia było wzmocnienie przeciwlotniczego uzbrojenia *Furiousa* z 2 do 5 działek 76 mm (jedno przeniesiono z pancernika *Royal Oak*).

Myśliwiec Sopwith Pup po wylądowaniu na rufowym pokładzie *Furiousa*. Widoczna jest na zdjęciu jedna z ramp, które pozwalały maszynie na zaczepienie hakiem rozciągnięte wzdłuż pokładu liny a także na dodatkowe wyhamowanie pędu. W razie niepowodzenia samolot i tak zatrzymywał się na pionowych linach, których fragmenty widać na zdjęciu.



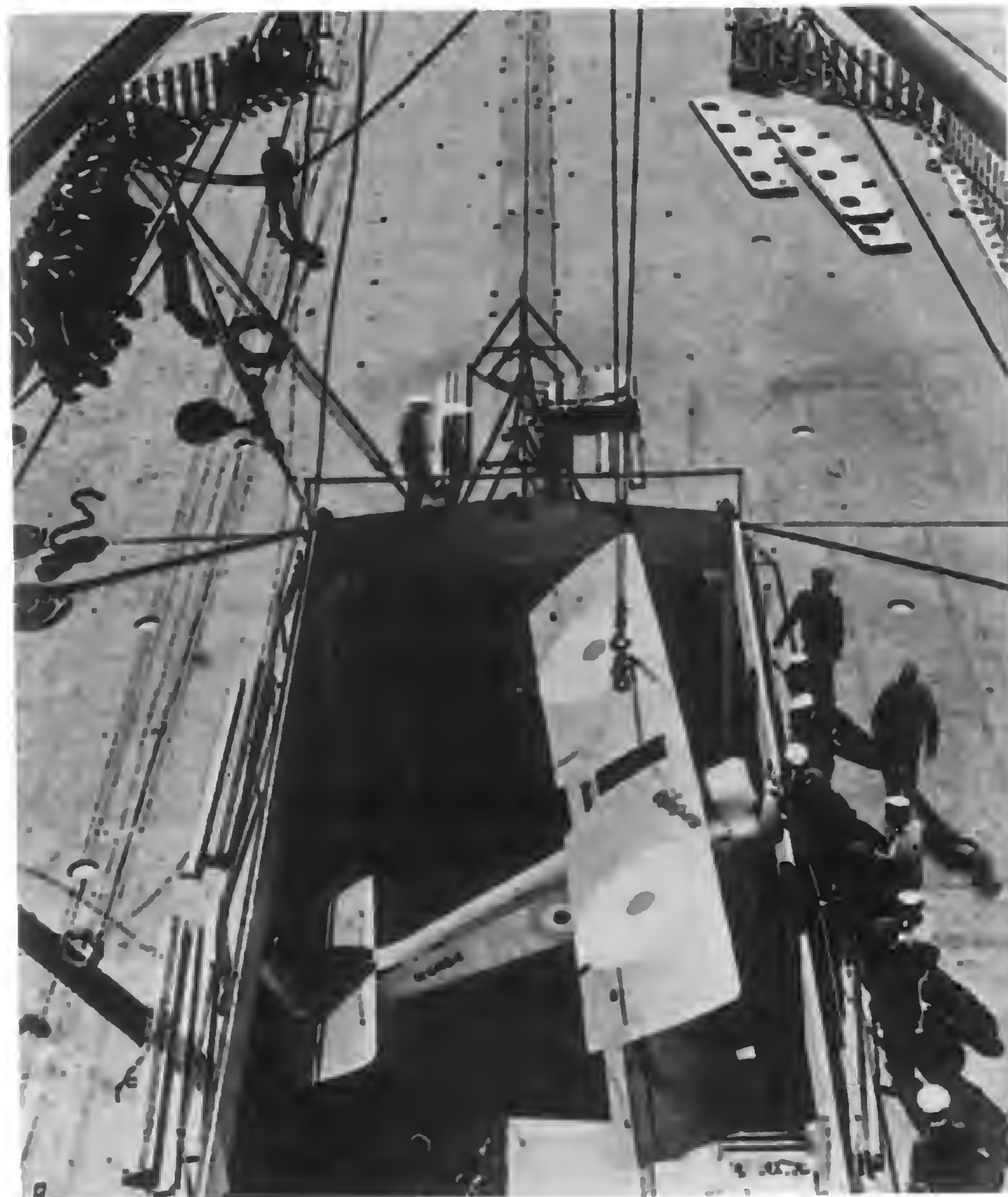
Rufowy pokład lotniczy *Furiousa* z widokiem na wielką ramę, służącą do „łapania" samolotów, które nie zdążyły wytracić prędkości.



Furious w drugim wcieleniu z pokładem do lądowań na rufie, dobudowanym zimą 1917/18 r.

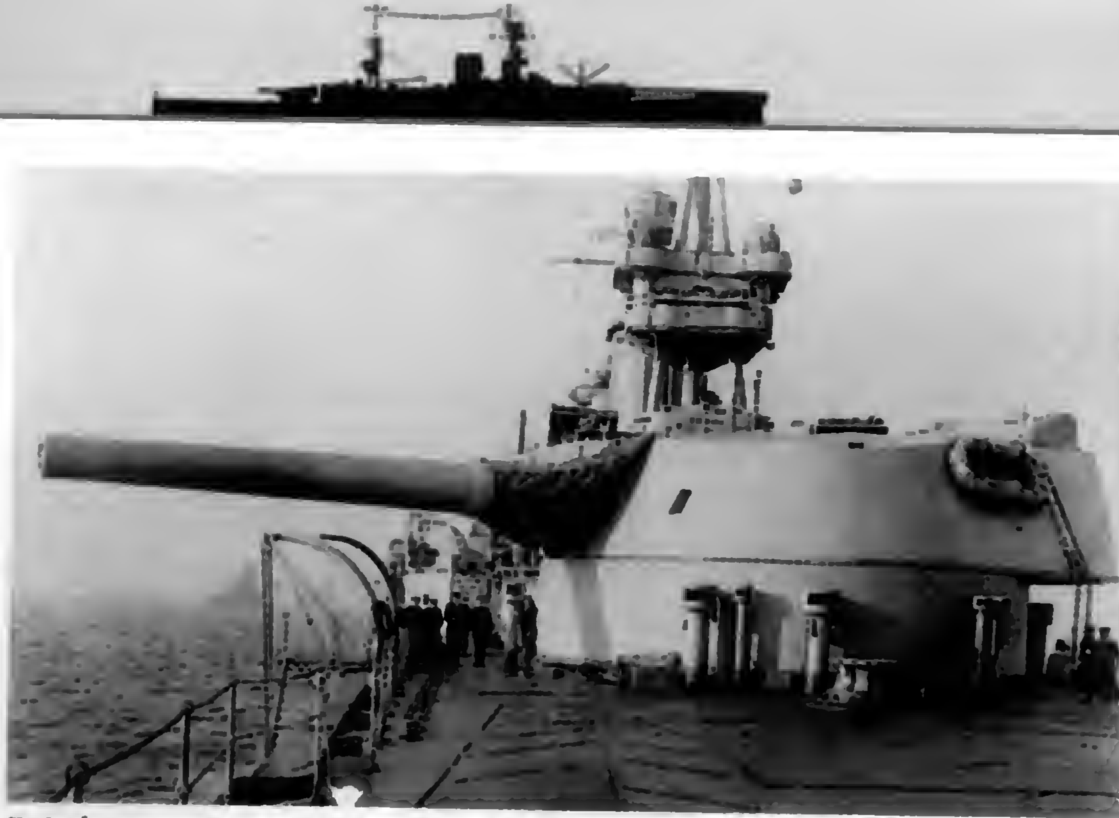
W miesiąc później *Furious* stał się bohaterem historycznego wydarzenia, jakim było pierwsze uderzenie lotnictwa pokładowego na obiekty lądowe (raid na Cuxhaven 25.12.1914 r. przeprowadzony był przez startujące z wody wodnosamoloty, „podwiezione" na miejsce przez okręty lotnicze). Miejscem ataku miała być baza niemieckich Zeppelinów w Tondern, która, jak sądzili Anglicy, była najczęściej wykorzystywana do lotów mających za zadanie obserwację ruchów Grand Fleet. Pierwsza próba, przeprowadzona 29.06.1914 r. przez *Furiousa* w asyście 1 dywizjonu lekkich krążowników oraz kilku niszczycieli zakończyła się z powodu fatalnej pogody powrotem jednostek do bazy. Kolejne podejście miało miejsce 19 czerwca („Operation F7") tym razem z powodzeniem. Ze spoczywającego u wybrzeży Danii *Furiousa* wystartowało między 03.14 a 03.20 7 samolotów typu Sopwith Camel, każdy z dwoma 50 kilogramowymi bombami. Grupa została podzielona na dwa zepoły (3 i 4 samoloty) – pierwszy pod dowództwem kmdra W.D. Jacksona, drugi dowodzony przez kmdra B.A. Smarta. Pierwszy zespół dotarł nad cel po godzinie lotu i zniszczył bombami jeden hangar wraz ze sterowcami L 54 i L 60 oraz uszkodził drugi hangar. Drugi zespół, z powodu kłopotów z silnikiem w dwóch maszynach dotarł nad cel 10 minut po pierwszym, natykając się na zaporowy ogień przeciwlotniczy. Efektem drugiego nalotu było uszkodzenie kolejnego hangaru. Z 7 maszyn w pobliże *Furiousa* powróciły 3, siadając na wodzie. 3 inne wylądowały w Danii, gdzie pilotów internowano. Jeden samolot zginął w nie wyjaśnionych okolicznościach.

Myśliwiec Sopwith Pup w trakcie wydobywania z hangaru na dziobie. Zdjęcie z 1917 r.



Losy wież 457 mm z *Furiousa*.

Kilka słów uwagi warto poświęcić losom trzech 18 – calowych dział *Furiousa* (trzecie działo wyprodukowano jako zapasowe). W sierpniu 1917 r. padła propozycja zainstalowania ich na ruinach Hotelu „Palace" w Westendzie, skąd mogłyby ostrzeliwać port w Brugii i śluzy w Zeebrugge, oddalone o jedyne 18 mil. Plan ten upadł, gdyż przewidywano zajęcie tych portów kolejną ofensywą zanim działa byłyby zainstalowane. Wobec tego Anglicy zaprojektowali specjalne łoże, które pozwalało na instalowanie dział zarówno w umocnieniach lądowych jak i na pokładzie okrętu, w zależności jak rozwiną się działania wojenne w portach belgijskich. Konstrukcja łoża przesądzała zastosowanie działa do operacji przeciw celom naziemnym. Ustawione na nim działo mogło się obracać tylko o 10 stopni w prawo lub w lewo. Zbudowana wokół łoża osłona przeciwodłamkowa pozostawała nieruchoma. Kąt jego podnienienia zwiększono natomiast do 45 stopni, jednakże strzelanie mogło się odbywać tylko w przedziale 22-45 stopni. Dla załadowania lufa musiała być obniżana zawsze do 10 stopni.



Pojedyncza wieża 457 mm na rufie *Furiousa*.

W październiku 1917 r. stało się jasne, że nie ma szans na zamontowanie dział w Westendzie, która cały czas znajdowała się w rękach Niemców. Wobec tego zapadła decyzja o ustawieniu dwóch dział (dziobowego i zapasowego) na dwóch monitorach typu *Lord Clive* (6150 t, 2×305 mm), rufowe działo *Furiousa* miało natomiast trafić na trzeci okręt tego typu dopiero po zdjęciu z krążownika w trakcie jego drugiej przebudowy, rozpoczętej w listopadzie 1917 r. Próby nowego łoża trwały jednak tak długo, że pierwsze działo (dziobowe) zostało ustawione na monitorze *General Wolfe* dopiero 9 lipca 1918 r. Drugie (zapasowe), ustawiono na monitorze *Lord Clive* 7 września. Trzecie miało trafić na przebudowany już w tym celu monitor *Prince Eugene*, lecz wojna skończyła się zanim nowe łoże było gotowe.

Zamontowanie ważącego razem z łożem 533 tony działa na okręcie wypierającym 6150 ton było nie lada problemem, tym bardziej, że wraz z amunicją i ładunkami prochowymi waga ta wzrastała do ok. 1000 ton. Mimo, iż kadłuby monitorów otoczone były dla ochrony przed torpedami i dla zachowania niewielkiego zanurzenia potężnymi „bąblami" przeciwtorpedowymi, ustawienie działa w jedynym wolnym miejscu na rufie zwiększyło by zanurzenie o 1,4 m, redukując wysokość wolnej burty do jedynie 1,2 m. Aby zminimalizować skutki dodania do wagi okrętu tak potężnych ciężarów zaślepiono część przedziałów „bąbla", które dotychczas dla zwiększenia ich ochronnej roli wypełnione były wodą. Mimo to zanurzenie kadłuba na rufie wzrosło o 1,1m, na skutek czego zbiornik przeciwtorpedowy znalazł się całkowicie pod wodą. By mimo wszystko oddalić od kadłuba zagrożenie uderzenia torpedy, na górnej części „bąbla" zamontowane zostały specjalne stalowe „odbijacze".

Podwójna dziobowa wieża 305 mm została na okrętach zatrzymana, jednak tylko jako przeciwwaga dla monstrualnego działa na rufie. Nieruchoma wieża działa 457 mm była ustawiona na prawą burtę bokiem do osi symetrii kadłuba. Komory amunicyjne i prochowe zostały urządzone w dobudowanych pomieszczeniach tuż poniżej wieży. Transport ładunków miotających i ważących prawie 1,5 ton pocisków odbywał się ręcznie (!). Zwiększenie kąta podniesienia dział o 15 stopni i użycie ładunkow miotających o zwiększonej mocy podniosło zasięg dział z ok 27 000 m do 36 500 m (przy użyciu pocisków z czepcami balistycznymi). Jako, że działa miały ostrzeliwać cele naziemne, wynikłe z przebudowy straty na celności nie miały takiego znaczenia.

Działa *Furiousa* nie miały wiele okazji do walki na pokładach monitorów. 28 września 1918 r. *General Wolfe* wraz z innymi monitorami brytyjskimi ostrzeliwał niemieckie pozycje w okolicach Ostendy i Zeebrugge. Jego celem był oddalony o 32 750 m most kolejowy w Sneaskerke. Bombardowanie powtarzano 29 września oraz 2 i 3 października. Ogółem *General Wolfe* wystrzelił w tym czasie 79 pocisków 457 mm, oddając strzał średnio co 2 minuty i 38 sekund. Przerwa między strzałami potrzebna była nie tylko do załadowania kolejnego pocisku ale także do uspokojenia kadłuba, który kołysał się po każdym strzale. 13 października do *Generał Wolfa* dołączył *Lord Clive*. 14 października oba monitory próbowały wesprzeć ofensywę wojsk alianckich, *Lord Clive* oddał 4 strzały, a *General Wolfe* 2. Ogień wstrzymano jednak, by nie razić własnych wojsk. Wkrótce wojska niemieckie wycofały się z pozycji w Belgii w efekcie postępujących rokowań pokojowych i na tym zakończyła się wojenna służba obu gigantycznych dział. *General Wolfe* i *Lord Clive* spoczywały w rezerwie w Immingham od wiosny 1919 r. do zimy 1920 r. Wtedy okręty przeholowano do Portsmouth, i w grudniu zdjęto z nich uzbrojenie. *General Wolfe* został ostatecznie pocięty na złom na przełomie 1922/23 roku. *Lord Clive* otrzymał natomiast 3 działa 381 mm dla przetestowania możliwości zaprojektowania pierwszej w Royal Navy trzydziałowej wieży dział dużego kalibru, przeznaczonej dla projektowanych krążowników liniowych, a ostatecznie ustawionej na pancernikach *Nelson* i *Rodney*. Ostatecznie okręt został złomowany w 1927 r.

Rufowe działo *Furiousa* otrzymało w 1921 r. nową tubę rdzeniową, zmieniając kaliber na 406 mm. Służyło ono na poligonie w Siloth do prób nowego działa dla w/w krążowników liniowych. Działa używano do testów aż do 1942 r., by ostatecznie złomować je w 1947 r. Działo dziobowe i zapasowe *Furiousa* pozostawały w arsenałach Royal Navy do 1933 r., kiedy to sprzedano je na złom. Pokutująca gdzieniegdzie opinia, jakoby ostatecznie ustawiono je w bateriach brzegowych Singapuru jest nieprawdziwa.

Monitor *Lord Clive* z olbrzymią armatą 457 mm zbudowaną dla *Furiousa*.





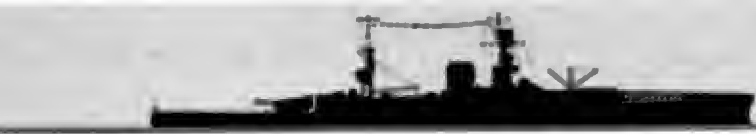
Furious wyholowywany ze stoczni w czerwcu 1925 r., jeszcze przed oficjalnym wejściem do służby jako „pełny" lotniskowiec, które nastąpiło w sierpniu. Poziome przewody kominowe okrętu przykryte są jeszcze płytami. Niedługo po wejściu *Furiousa* do służby płyty te zostały zdjęte

LOTNISKOWIEC FURIOUS

W chwili zakończenia I wojny światowej Royal Navy miała w swym składzie tylko jeden pełnowartościowy lotniskowiec. Był nim wcielony do służby we wrześniu 1918 r. *Argus*. Historia jego przebudowy z nieukończonego statku pasażerskiego sięga 1916 r., a jego projekt zmieniał się kilkanaście razy. W ostatecznej wersji *Argus* miał mieć dwie nadbudówki po obu stronach pokładu, z pokładem lotniczym i siatką do wyłapywania lądujących samolotów pomiędzy nimi. Jedna z nadbudówek była już nawet zainstalowana na okręcie, kiedy to w kwietniu 1918 r., po pierwszych próbach lądowania na *Furiousie* okazało się, że samoloty mogą bezpiecznie lądować jedynie przy na pokładzie pozbawionym wszelkich nadbudówek. W następstwie doświadczeń z *Furiousem* projekt *Argusa* zmieniono po raz kolejny i okręt wszedł do służby z gładkim pokładem, z pomostem ulokowanym na samym dziobie i z dwoma poziomymi kominami, których wyloty mieściły się na rufie. Dzięki tym zmianom lądowanie na pokładzie przestało być śmiertelnym niebezpieczeństwem dla pilotów, a Royal Navy miała wreszcie prawdziwy lotniskowiec. *Argus* był oczywiście zbyt mały i wolny, aby właściwie pełnić funkcję lotniskowca towarzyszącego flocie liniowej, lecz w roli tej występować musiał jeszcze przez kilka lat. Oprócz niego bowiem Royal Navy miała jedynie *Furiousa*, który nie był w stanie przyjmować na pokład lądujących samolotów oraz zupełnie nieprzydatny do roli lotniskowca przebudowany krążownik lekki *Vindictive*. Poza tym w budowie były dwie duże jednostki. Pierwszą był nieukończony chilijski okręt liniowy *Almirante Cochrane*, który został przejęty przez Wlk. Brytanię i w 1918 r. przeprojektowany na lotniskowiec. Drugim był wodowany w styczniu 1918 r. *Hermes* – pierwszy okręt na świecie budowany od początku jako lotniskowiec. Postęp prac przy obu determinowany był wynikami eksploatacji *Argusa* i oba lotniskowce zasiliły szeregi Royal Navy dopiero po kilku latach.

Dla admiralicji brytyjskiej było oczywistym, iż druga przebudowa *Furiousa* była chybionym pomysłem i że okręt należy przebudować po raz trzeci. Pierwsze wizje takiej przebudowy powstały już w czerwcu 1918 r. i zakładały przesunięcie nadbudówek i komina na prawą burtę. Okręt był jednak zbyt potrzebny flocie w końcowych miesiącach wojny, poza tym nadarzała się okazja by eksperymentować z pierwszym gładkopokładowym lotniskowcem i tym razem *Furious* musiał z przebudową czekać na wyniki prób *Argusa*. W styczniu 1919 r., kiedy okręt przebywał na Bałtyku w skadzie floty interwencyjnej, padła propozycja usunięcia z pokładu nadbudówek i komina, jednakże Royal Navy chciała dysponować okrętem dla przeprowadzenia kolejnych testów. Wstępnie rozpoczęcie przebudowy określono na koniec 1919 r. Tymczasem dla Royal Navy nastały czasy posuchy finansowej. Obcięty budżet marynarki wojennej i ogólna niechęć do wydawania pieniędzy na zbrojenia doprowadziły do sytuacji, że rozważano nawet ukończenie lotniskowca *Eagle* jako okrętu liniowego i odsprzedanie go Chile. W tej sytuacji sprawa przebudowy *Furiousa* spadła na dalszy plan.

Działania morskie I wojny światowej dały lotnictwu stałe miejsce na pokładach okrętów wojennych. Samoloty były niezbędne do dalekiego rozpoznania, obserwacji przeciwnika i kierowania ogniem okrętów liniowych. Było też pewne, iż samolot z biegiem lat stanie się coraz groźniejszym przeciwnikiem okrętów wojennych, jeśli tylko techniki bombardowania i torpedowania zostaną udoskonalone. Pierwsze estymacje poczynione przez Royal Navy po zakończeniu wojny mówiły o 11 lotniskowcach potrzebnych dla zaspokojenia podstawowych potrzeb floty. Szybko jednak cięcia budżetowe nowego rządu doprowadziły do tego, iż admiralicja zaczęła przemyśliwać nad planem minimum, którego realizacja zachowałaby jakiekolwiek lotnictwo pokła-

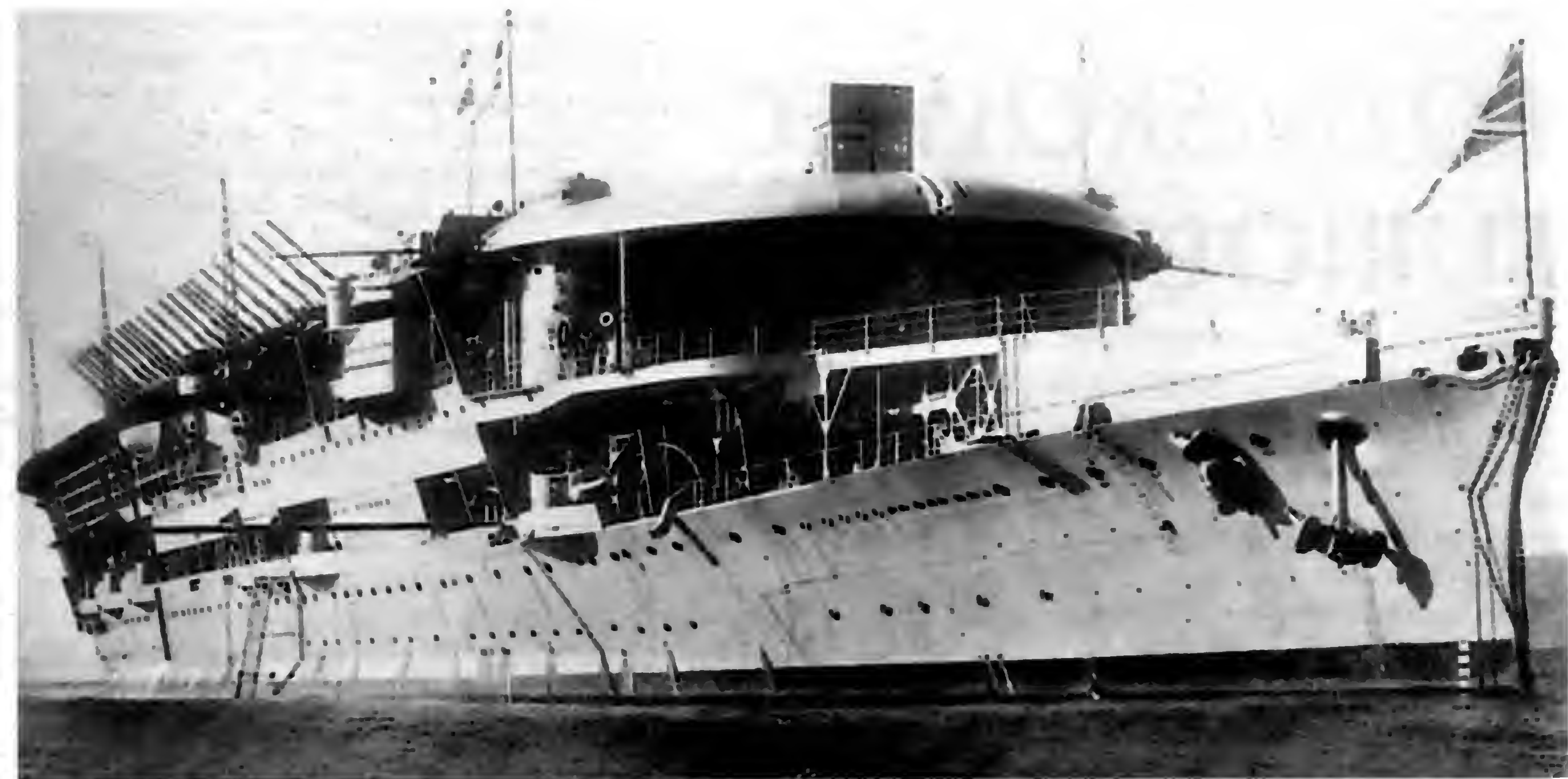


dowe. Wymagało to określenia co w danej chwili jest dla Royal Navy nieodzowne, a z których funkcji lotnictwa można się na jakiś czas obejść.

Na początku 1920 r. nieukończony lotniskowiec *Eagle*, którego sprzedaż do Chile była ciągle sprawą otwartą, został poddany próbom startów i lądowań. Miały one m.in. dać odpowiedź na pytanie o miejsce nadbudówki na pokładach przyszłych lotniskowców. Testy miały być zakończone konferencją sztabu floty dla określenia polityki Royal Navy wobec morskich sił powietrznych w świetle drastycznie ograniczonych środków finansowych. Rozpoczęła się ona 23.07.1920 r. Za podstawowe zadanie lotniskowców przyjęto na niej współdziałanie z flotą liniową, a więc kierowanie ogniem okrętów liniowych i obserwowanie manewrów przeciwnika. Do tego zadania flota potrzebowała utrzymywanie mniej więcej osiemnastu samolotów w powietrzu. Testy na pokładzie *Eagle'a* wykazały, iż organizacja przemieszczania samolotów w hangarach i na pokładzie pozwala na „wypuszczenie" jednorazowo rzutu sześciu samolotów, a przygotowanie kolejnych sześciu wymagało ok. 30 minut. Oznaczało to, że aby utrzymywać w powietrzu 18 maszyn Royal Navy potrzebuje 3 lotniskowców towarzyszących stale flocie liniowej. W realiach 1920 r. oznaczało to dla Royal Navy nominowanie na lotniskowce floty: wykańczanego *Eagle'a* (o ile rząd nie zdecyduje sie na jego zwrot Chile), czekającego na przebudowę *Furiousa* oraz któregoś z dwu pozostałych wielkich lekkich krążowników. *Argus* był zbyt wolny do tych zadań. Będący ciągle w budowie *Hermes* miał z racji niewielkich rozmiarów zabierać na pokład jedynie samoloty myśliwskie.

Miało to rekompensować w jakiś sposób niemożność zbudowania wystarczającej liczby lotniskowców.

Projekt „trzeciego" *Furiousa* był gotowy już po trzech tygodniach i przebudowę umieszczo w budżecie na rok następny. Miała trwać dwa lata i kosztować 1,3 milionów funtów. Suma ta stanowiła 1/3 kosztów wybudowania nowego lotniskowca. Mimo, iż prace nad zmianami w projekcie trwały jeszcze, już w maju 1921 r. rozpoczęto w Rosyth usuwanie z okrętu nadbudówek, komina oraz oraz burt do pokładu górnego (pokład poniżej oryginalnej dziobówki). Pośpiech był spowodowany ukończeniem w maju tego roku krążownika liniowego *Hood* i potrzebą znalezienia pracy dla zatrudnionych przy nim stoczniowców. Ostateczny projekt *Furiousa* został zatwierdzony w październiku 1921 r. W lutym roku następnego zadecydowano o powierzeniu przebudowy stoczni w Devonport, gdzie kadłub *Furiousa* miał zostać przeholowany. Wobec pozbawienia okrętu jednego pokładu powstały obawy o sztywność konstrukcji kadłuba w trakcie holowania. By możliwie najlepiej zabezpieczyć się przed niespodziewanymi sytuacjami przywrócono do aktywności jedną kotłownię, co pozwalało w teorii ogołoconemu kadłubowi na rozwijanie ok. 20 w. Na pokładzie odkrytym ustawiony został prowizoryczny komin i pomost nawigacyjny. Holowanie przebiegło jednak bez przygód i kadłub *Furiousa* nie musiał używać mocy swych maszyn.

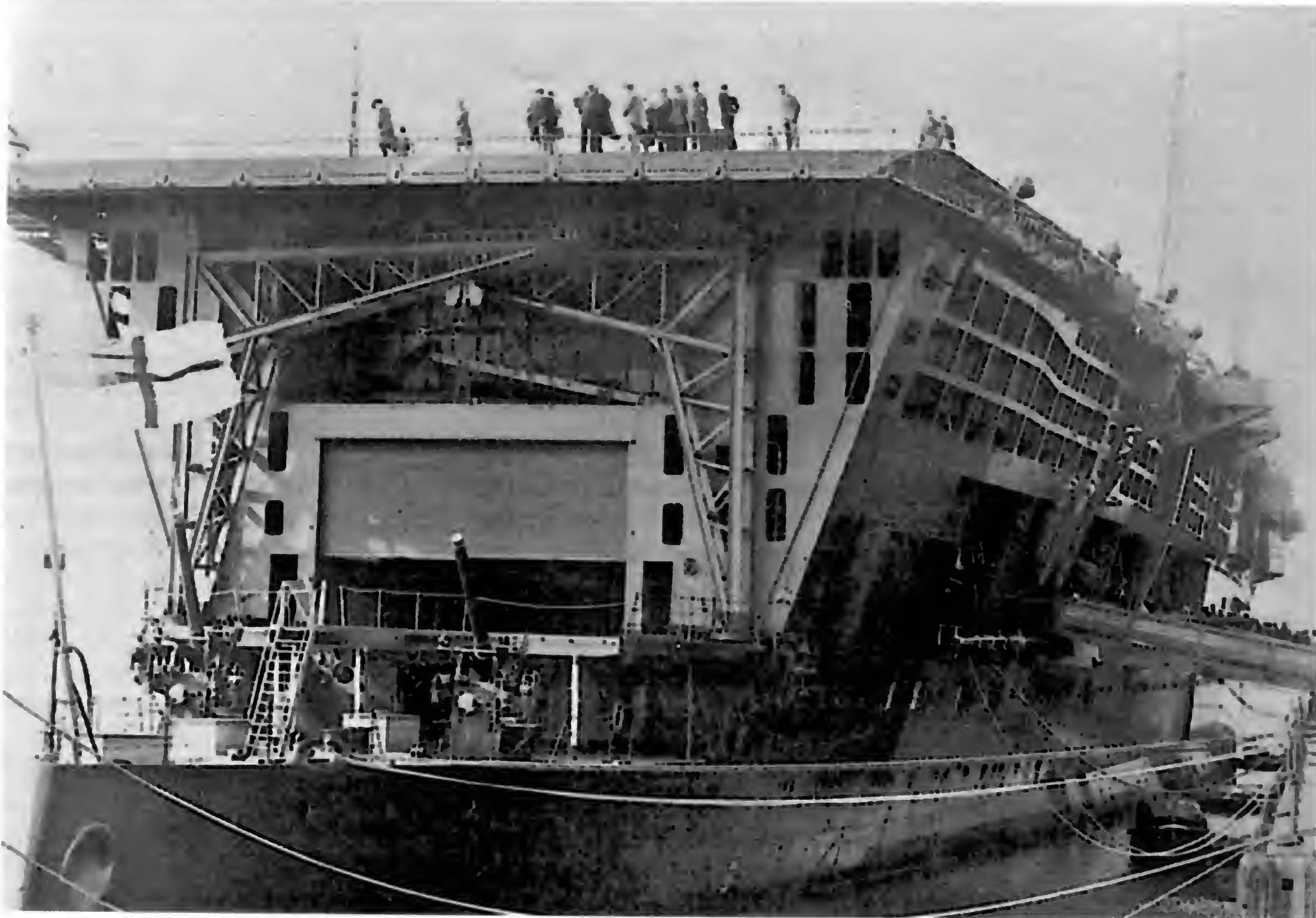


Furious w latach 20-tych. Na pokładzie lotniczym widoczna jest wysuwana kabina nawigacyjna.

Trzecia przebudowa *Furiousa*.

Jeszcze przed konferencją w sprawie rozwoju lotnictwa morskiego sprawa przebudowy *Furiousa* ruszyła z miejsca. 20.07.1920 r. kontroler floty zlecił służbom konstrukcyjnym Royal Navy przygotowanie projektu całkowitej przebudowy okrętu. Admiralicja miała dwa wymagania wobec projektu. *Furious* miał się stać lotniskowcem pozbawionym pomostu i komina, gdyż gładki pokład lotniczy sprawdził się na *Argusie*. Nie wykluczano jednakże budowy w przyszłości lotniskowców z normalnym pomostem i kominem, jednakże wymagało to zebrania doświadczeń operacyjnych z podobnymi jednostkami. Drugim wymogiem było zwiększenie do maksimum liczby zabieranych samolotów.

Ze względu na olbrzymi zakres prac i nowatorstwo wielu rozwiązań konstrukcyjnych przebudowa trwała do września 1925 r., a więc dwa razy dłużej niż zakładano. Potrzeba ulokowania potężnych przewodów kominowych wewnątrz kadłuba mocno komplikowała pracę konstruktorów. Przewody zajmowały bowiem wiele miejsca, które mogło by zostać wykorzystane na hangary dla samolotów, nie mówiąc już o konieczności pogodzenia wysokiej temperatury przepływających nimi gazów z obecnością benzyny lotniczej i innych łatwopalnych substancji. Wymóg znacznego zwiększenia zabieranych pod pokład został rozwiązany przez wyposażenie lotniskowca w dwa położone jeden nad drugim hangary lotnicze. To znowu spowodowało, iż nowy pokład startowy znalazł się na wysokości czubka komina (sprzed przebudowy) – 9 metrów powyżej poprzedniego pokładu. Oba hangary miały po 4,57 m wysokości. Istniejące wówczas samoloty nie przekraczały 4 metrów – zapas był przewidziany n. nowe, wyższe konstrukcje, które mogły powstać w przyszłości. Wyższ



Widok na rufę *Furiousa* z dwoma żurawiami do podnoszenia wodnosamolotów oraz z opuszczanymi drzwiami do hangaru. Zdjęcie z 1926 r.

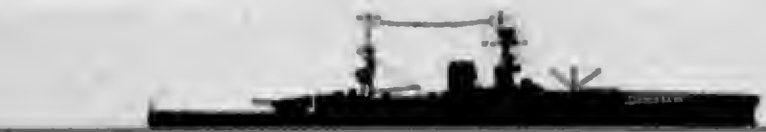
hangar miał 162 metry długości oraz 15,2 m szerokości. Różnica między jego szerokością a wynosząca 26,8 m szerokością kadłuba była zajęta przez biegnące wzdłuż hangaru przewody kominowe. W części dziobowej hangar ten przechodził w pochylony ku dziobowi oryginalny pokład startowy, jaki *Furious* miał w poprzednich „wcieleniach". Miał on ok. 60 m długości. Dzięki temu rozwiązaniu w teorii z *Furiousa* mogły startować trzy maszyny w tym samym czasie – dwie na z górnego pokładu i jedna z prawie bezpośrednio z hangaru. Dolny pokład startowy był oddzielony od hangaru wielkimi, dwuskrzydłowymi drzwiami. Dolny hangar był długi na 168 m, a jego szerokość wahała się od 15,2 do 10,7 m. Hangar dolny mieścił warsztaty, podręczne magazyny i wszystkie pomieszczenia biurowe. W części rufowej kończył się opuszczaną na rolkach stalową zasłoną, oddzielającą go od krótkiego pokładu rufowego. Stały tam dwa dźwigi do podnoszenia z wody wodnosamolotów. Oba hangary były przedzielone kilkoma stalowymi, ognioodpornymi zasłonami, opuszczanymi w razie pożaru.

Hangary były obsługiwane przed dwie windy w kształcie krzyża. Mogły one transportować samoloty o długości nie większej niż 14 m i szerokości 14,33 m. Dziobowa winda pokonywała z dolnego hangaru dystans 12 m, rufowa 11,1 m.

Okręt miał zabierać 36 samolotów (wstępny projekt mówił o 60 ale ze względu na rosnące wymiary samolotów liczba ta szybko okazała się nierealna) a personel lotniczy miał liczyć 325 osób. Były to jednak wyłącznie papierowe kalkulacje. Ciągłe eksperymenty oraz nowe typy samolotów wchodzących do służby spowodowały, że liczba samolotów i ich obsługi ulegały zmianom z miesiąca na miesiąc.

Główny pokład startowy miał wymiary 175,6×28,04 m. Po doświadczeniach w tunelu aerodynamicznym dziobowa część pokładu była półokrągła o obłych krawędziach. Miało to zmniejszać opory i likwidować zawirowania powietrza. Rufowa krawędź lekko opadała w dół. Miało to pomóc pilotom, którzy z oczywistych przyczyn starali się posadzić maszynę jak najbliżej krawędzi w „złapaniu" pokładu unoszącego się w górę i w dół na skutek falowania. Tuż za dziobową windą pokład łagodnie obniżał się o 1,37 m. Powstałe w ten sposób ugięcie w płaszczyźnie pokładu było przewidziane do rozpięcia wzdłużnych lin hamujących bez potrzeby budowania dodatkowych ramp. Kiedy liny nie byłyby rozpięte, podjazd pomagałby samolotom wyhamować rozpęd. Tymczasem jednak w momencie ukończenia modernizacji *Furiousa* Royal Navy zdecydowała się na rezygnację z wymyślonego przez siebie systemu lin hamujących (stoperów).[1] Przyczyn takiej decyzji było kilka. Liny wzdłużne zapobiegały odbijaniu się pierwszych, bardzo lekkich maszyn od pokładu. Z czasem, kiedy samoloty stawały się cięższe, nie podrywały się tak łatwo na skutek zbyt gwałtownego lądowania czy podmuchu wiatru. Lądowania musiały być dokonywane prawie idealnie w osi symetrii kadłuba, w przeciwnym razie poprzeczne liny hamujące działały nierównomiernie na podwozie, co prowadziło do obracania się samolotu, a w konsekwencji do jego rozbicia. Innym powodem była chęć do standaryzacji maszyn lotnictwa pokładowego z maszynami starującymi z lotnisk. Te pierwsze, ze względu na niebezpieczeństwo wkręcenia się śmigła w liny hamujące musiały mieć nienaturalnie

[1] Do podobnych wniosków doszli w 1929 r. Amerykanie eksperymentując na lotniskowcu „Saratoga" z lądowaniami bez stoperów. Ich myśl poszła jednak innym torem. Zamiast likwidować liny hamujące wymyślono system hydrauliczny, który powodował wytracanie przez samoloty prędkości jak i w krótkim czasie przywracał całej platformie pierwotny układ. Znacznie później także i oni zrezygnowali ze stoperów.



wysokie podwozia. Możliwość używania na pokładach „lądowych" samolotów obniżała koszty i była krokiem naprzód w procesie uniwersalizacji wyposażenia. Kolejnym argumentem za nieużywaniem lin hamujących była popularność samolotów wyposażonych w pływaki. Każdy brytyjski lotniskowiec miał w czasie pokoju kilka wodnosamolotów, na których można było prowadzić szkolenie i treningi w każdych warunkach. Konwencjonalne samoloty w zasadzie były bezużyteczne, kiedy okręt np. stał w bazie, bowiem potrzebowały sporego wiatru do poderwania się w powietrze. Wodnosamoloty nie tylko bezpiecznie startowały na pływakach z posmarowanego wazeliną pokładu, ale także bez uszkodzeń na nim lądowały. Nie trzeba tu dodawać, że było by to niemożliwe w obecności plątaniny lin na pokładzie. *Furious* miał liny hamujące jeszcze w czasie prób, chociaż z nich nie korzystano. W 1927 r. zdjęto je z niego i z pokładów pozostałych lotniskowców brytyjskich.

Furious miał dwa pomosty nawigacyjne, wpuszczone nisko w główny pokład startowy na dziobie. Oba były połączone przejściem pod pokładem, tak, aby w razie potrzeby można było szybko przechodzić z burty na burtę. Z pomocą rur głosowych przekazywano komendy do sterówki umieszczonej w głębi kadłuba na pokładzie dolnym. Na pokładzie startowym ulokowano dodatkowo pomocniczą kabinę nawigacyjną, wpuszczana w kadłub na czas operacji lotniczych. W praktyce, lewoburtowy pomost używany był do kontroli lotów, prawoburtowy do nawigacji.

Wylot kominów znajdował się po obu burtach na rufie, na wysokości dolnego hangaru. Dodatkowo, *Furious* miał pomocnicze wyloty w tylnych rogach głównego pokładu startowego, używane tylko wtedy, kiedy nie przeprowadzano startów. Pociągnięcie przewodów kominowych poziomo wzdłuż kadłuba ku rufie okazało się niepraktyczne, mimo powodzenia na *Argusie*. *Furious* był o wiele dłuższym okrętem, a przede wszystkim produkował objętościowo sześciokrotnie więcej spalin niż *Argus*. Ścianki przewodów kominowych mocno się nagrzewały co powodowało paczenie się grodzi w górnym hangarze, nie wspominając już o warunkach pracy obsługi samolotów. Poruszający się okręt prawie zawsze ciągnął za sobą chmurę dymu, kłębiącą się na małym, odkrytym pokładzie, który na ten czas nie nadawał się do użytku. Zanotowano też zjawisko zasysania dymu przez rufowe drzwi do wewnątrz hangaru. Z kolei ich zamknięcie natychmiast powodowało znaczne podniesienie się temperatury wewnątrz okrętu. Ratunkiem okazało się trzymanie uchylonych drzwi dziobowych lub lekko opuszczonej windy dziobowej. W czasie ruchu okrętu tworzył się wówczas przeciąg wymiatający dym z hangarów. Jeszcze w czasie prób burty okrętu na wysokości przewodów kominowych pokryte były czterema rzędami płyt ze stosunkowo niewielkimi otworami dla wentylacji. Ze względu na temperaturę i zadymienie zdjęto je jednak jeszcze przed oficjalnym przejęciem okrętu przez Royal Navy, pozostawiając go na zawsze z rzędami krat przez prawie pół długości kadłuba. Waga samych przewodów kominowych wynosiła 410 ton. Dla porównania, pionowy komin i dymnice przebudowanego później *Courageousa* ważyły 215 ton, nie mówiąc o dodatkowej objętości 180 000 stóp sześciennych, którą w kadłubie zajmowały przewody na *Furiousie*.

Uzbrojenie przeciwlotnicze *Furiousa* nadal stanowiło 10 dział 140 mm, ulokowanych po 5 na każdej burcie w sponsonach na wysokości pokładu dziobówki. Uzupełniało je 6 dział 102 mm – 4 na dolnym pokładzie startowym i dwa na pokładzie rufowym. W trakcie przebudowy zdjęto z okrętu wszystkie wyrzutnie torpedowe, zarówno nawodne jak i podwodne. Na dziobie i rufie pozostawiono puste miejsce na zainstalowanie w niedalekiej przyszłości w sumie czterech 4-lufowych zestawów plot, zwanych popularnie pom-pomami. Okręt otrzymał po obu stronach pokładu lotniczego, tuż za pomostami nawigacyjnymi, po jednej niezależnej centrali artyleryjskiej z osobnymi dalocelownikami dla dział 140 mm i artylerii plot. Przelicznik artyleryjski Dreyera dla tych pierwszych był jednakowoż ulokowany w głębi kadłuba.

Przebudowa *Furiousa* nie dotknęła napędu okrętu. Wedle wstępnych założeń miał jako lotniskowiec utrzymać prędkość 31 w. Na oficjalnych próbach morskich 7-9 września 1925 r., czy to na skutek zużycia się maszyn, czy też zmienionej geometrii kadłuba *Furious*, mimo stosunkowo lekkiej wyporności (23900 t) osiągnął „jedynie" 30 w. Zwiększył się za to zasięg okrętu z 4300 Mm do 5300 Mm przy 16 w. Spowodowane było to usunięciem 500 ton balastu i zastąpieniem go 600 tonami paliwa. Ubocznym skutkiem zwiększenia bryły kadłuba *Furiousa*, była potrzeba zmiany kotwic, łańcuchów i wind na bardziej wytrzymałe, gdyż siła wiatru działająca na okręt była niewspółmiernie większa. W trakcie przebudowy *Furious* otrzymał „bąble" przeciwtorpedowe.

Próby lotnicze z nowymi typami samolotów rozpoczęły się jeszcze w trakcie wyposażania okrętu – w kwietniu 1925 r. Testowane były samoloty z różnymi rodzajami podwozi – od zwykłych, kołowych, przez specjalne odczepialne wózki po płozy i pływaki. W przypadku tych ostatnich dziobowa część pokładu była pokrywana wazeliną techniczną. Lądowania były przeprowadzane bez użycia lin hamujących. Ku zdziwieniu wszystkich, samoloty na pływakach potrzebowały znacznie dłuższej drogi na wytracenie prędkości niż maszyny na kołach. Przyczyny takiego stanu rzeczy tkwiły w dwóch czynnikach. Pierwszym była wazelina oblepiająca pływaki po starcie, powodująca ich ślizganie się przy lądowaniu (drewniany korpus pływaków był od spodu obity stalowymi taśmami). Druga przyczyna leżała w mniejszym kącie natarcia podchodzącego do lądowania samolotu z pływakami. By nie uszkodzić długich pływaków piloci nie mogli za-

Fragment dziobowej części *Furiousa* z lat 1926-27. Wszystkie 4 działa 102 mm z pokładu startowego, na czas przeprowadzanych prób lotniczych, zostały usunięte. Widać na zdjęciu obie wieżyczki pomostów nawigacyjnych. Wieżyczka na pierwszym planie używana była jako stanowisko kontroli lotów. Na środku pokładu lotniczego schowana jest kabina nawigacyjna. We wnęce kadłuba za namalowaną literą „T" znajduje się centrala artyleryjska z dwoma dalmierzami (po jednej na burcie).





Zdjecie *Furiousa* z poczatku lat 30-tych. Dziobowy pokład startowy był jeszcze najwyraźniej w użyciu. Na rufowych krańcach pokładu lotniczego zobaczyć można okopcone wyloty przewodów kominowych.

dzierać lądującej maszyny, a wręcz musieli starać się posadzić ją na pokład tak, by pływaki dotknęły pokładu całą powierzchnią. Nie zwiększając kąta natarcia skrzydeł nie byli w stanie wyhamować prędkości samolotu tak, jak było to możliwe w przypadku samolotów na kołach.

Próby lotnicze wykazały, iż pozbawienie *Furiousa* nadbudówki i komina zlikwidowało problemy z zawirowaniami powietrza na tyle, że samolot z jakimkolwiek będącym w użyciu podwoziem mógł bezpiecznie z niego startować i na nim lądować. Użycie lin hamujących okazało się zbyteczne, pomijając ekstremalne warunki pogodowe, w których i tak nie przeprowadzano by lotów. Liny zwiększały jednak poczucie bezpieczeństwa u pilotów, tak, że zdecydowano na wyposażenie w nie *Furiousa* do czasu instalacji podnoszonych palisad wzdłuż krawędzi pokładu górnego, które spełniałyby podobną funkcję.

W maju 1926 r. na pokładzie *Furiousa* dokonano pierwszego w Royal Navy nocnego lądowania. Doświadczenia z tych prób umożliwiły zainstalowanie na zbudowanym później lotniskowcu *Ark Royal* całego systemu świateł i wprowadzenie procedur do bezpiecznego lądowania w nocy.

Zmiany w wyposażeniu i uzbrojeniu *Furiousa*.

Lata trzydzieste przyniosły nieustanne zmiany w uzbrojeniu artyleryjskim okrętu. Wpierw, w latach 1926-27, na okres prób startów dużych maszyn z dolnego pokładu startowego usunięto wszystkie 4 pojedyncze działa 102 mm. Jedynie dwa wróciły na swoje miejsce w 1927 r. Dodatkowo, okręt otrzymał 4 pojedyncze pom-pomy, 4 karabiny maszynowe Maxima i 10 Lewisa. Rok później liczba Lewisów urosła do 42. W trakcie modernizacji 1930-31 zdjęto po jednym dziale 102 mm z dziobu i rufy i na dolnym pokładzie startowym ustawiono jeden ośmiolufowy pom-pom. Drugi zastąpił w 1933 r. pozostałe na dziobie działko 102 mm. W 1935 r. *Furious* otrzymał 2 poczwórne krabiny maszynowe 12,5 mm. Z okrętu zniknęły w tym okresie 2 pojedyńcze pom-pomy (zostały jeszcze dwa). W 1936 r. admiralicja zdecydowała się zastąpić tą zbieraninę dział i karabinów zunifikowaną i centralnie kierowaną baterią, złożoną z uniwersalnych armat, mogących razić cele powietrzne jak i nawodne. Przezbrojenie trwało 3 lata – od 1936 do maja 1939 r. Część prac wykonano w trakcie corocznych przeglądów, resztę podczas większej przebudowy, dokonanej zimą 1938/39. Lotniskowiec otrzymał 12 podwójnych, uniwersalnych armat 102 mm Mk XVI. Jeden zestaw stanął na dawnym dolnym pokładzie startowym

Furious w styczniu 1932 r.





(zrezygnowano z korzystania z niego w 1938 r., dziobowe drzwi do hangaru zostały zabudowane), jeden na rufie a po dwa na sponsonach po obu stronach kadłuba w tylnej części okrętu. Do tego dostawiono 4 ośmiolufowe pom-pomy – dwa na dolnym pokładzie na dziobie oraz dwa na górnym pokładzie startowym. Uzupełnieniem były dwa poczwórne 12,5 mm karabiny maszynowe, także na pokładzie górnym. Okręt otrzymał na prawej burcie niewielką nadbudówkę, która mieściła dalocelowniki oraz centralę kierowania ogniem plot, a także magazynki podręcznej amunicji. Nie było w niej absolutnie żadnych pomieszczeń nawigacyjnych. Dwa specjalne dalocelowniki do kontroli ognia przeciwlotniczego stanęły na: nadbudówce oraz dolnym pokładzie na dziobie. W tym zestawieniu artyleria okrętu przetrwała wojnę, uzupełniana stopniowo 20 mm Oerlikonami, których liczba w 1944 r. sięgnęła 22.

Oprócz zmian w uzbrojeniu i ustawienia małej nadbudówki wygląd *Furiousa* nie zmienił się wiele aż do końca służby. Podczas przebudowy 1930-31 podwyższony został jego pokład rufowy, zaś w latach 1937-38 skos pokładu dziobowego został doprowadzony prawie do poziomu. Na cienkim maszcie na nadbudówce pojawił się specjalny nadajnik do naprowadzania samolotów typu 72AX.2 W trakcie przeglądu w Philadelphia Navy Yard, trwającego od października 1942 do 21 marca 1943 r. okręt otrzymał radar artyleryjski Typu 285 (lub wg. niektórych źródeł Typu 275) oraz radar poszukiwania samolotów Typu 290. W listopadzie 1943 r. ustawiono na nim dodatkowo radar artyleryjski Typu 281. Wszystkie działka plot. otrzymały osłony przeciwodłamkowe. W latach 1931-32 maszyny *Furiousa* poddano rozległemu przeglądowi, który m.in. objął wymianę łopatek turbin oraz całkowitą wymianę rurek wodnych w kotłach. Mimo podeszłego wieku i intensywnej służby wojennej *Furious* do końca kariery był w stanie „wyciągać" 29 węzłów. Próby lotnicze, jakie bez końca przeprowadzane były na *Furiousie* po przebudowie 1922-25 posłużyły przy zatwierdzaniu projektu podobnej przbudowy siostrzanych jednostek: *Courageousa* i *Gloriousa*. Admiralicja zdecydowała się ukończyć je z normalną nadbudówką i normalnym kominem, przesuniętymi na prawą burtę. U podstaw tej decyzji leżały kłopoty *Furiousa* z ogromnymi poziomymi przewodami kominowymi, a także potrzeba zapewnienia okrętom prawidłowych stanowisk nawigacyjnych i kontroli lotów.



Zdjęcie *Furiousa* pod koniec modernizacji w Filadelfii w 1942 r.

Przebieg służby okrętu.

Prace nad finalnym przeistoczeniem *Furiousa* w lotniskowiec trwały oficjalnie do 1 sierpnia 1925 r. Okręt następnie został włączony do składu Floty Atlantyckiej. Pozostawał w niej aż do lipca 1931r., kiedy skierowano go na przegląd w Devonport. Trwał on do października 1931 r. (niektóre źródła podają do lutego 1932 r.) Następnie lotniskowiec trafił do Floty Atlantyckiej, którą w międzyczasie przemianowano na Home Fleet. Z przerwą na służbę na M.Śródziemnym między majem a październikiem 1934 r. *Furious* pozostał w Home Fleet aż do wybuchu wojny.

3 września 1939 r. okręt stacjonował w Rosyth. Niedługo potem został skierowany wraz z krążownikiem liniowym *Repulse* do patrolów przeciw U-bootom. 22 września jeden z samolotów *Furiousa* bezskutecznie atakował niemiecki okręt podwodny. Grupa poszukiwawcza została rozwiązana w listopadzie i okręt został skierowany do Halifaxu. Stamtąd między 10 a 17 grudnia eskortował płynący do Wlk. Brytanii konwój z kanadyjskim wojskiem.

9 kwietnia 1940 r. – okręt wypływa z Clyde do operacji w obronie Norwegii. Dwa dni później jego *Swordfishe* atakują nieskutecznie torpedami niemiecki niszczyciel (wg. niektórych źródeł torpedowiec) niedaleko Trondheim. Tę akcję uważa się za pierwszy atak samolotów z pokładu lotniskowca na okręty wojenne. Dwa dni później – 11 kwietnia 9 *Swordfishów* z *Furiousa* zrzuca niecelnie bomby na pozostałości niemieckiego zespołu niszczycieli kmdra Bonte. Normalnym lotniczym uzbrojeniem *Furiousa* były dwa dywizjony dwupłatowych maszyn typu *Swordfish* (18 sztuk) oraz pewna liczba myśliwców. Całkowita liczba zabieranych samolotów nie przekraczała nigdy 30 maszyn. Operacje w kampanii norweskiej obejmowały także kilkukrotne wożenie samolotów RAF-u do tymczasowych lotnisk w Norwegii, a potem ich niedobitków na powrót do Wlk.Brytanii.

W maju 1940 r. *Furious* przeszedł pobieżny remont turbin. Następnie w czerwcu przewiózł 18 000 000 funtów w złocie do Halifaxu, w drodze powrotnej zabierając 49 samolotów (typu *Martlet* i *Buffallo*) amerykańskich. Rejs kończy się 7 lipca w Liverpoolu. We wrześniu 1940 samoloty *Furiousa* atakują niemieckie statki i okręty w Tromso i Trondheim. Sześć maszyn zostaje strąconych.

Lądowanie sterowca na rufie *Furiousa* w 1918 r. W widocznym na tym ujęciu prześwicie pod pokładem lotniczym najprawdopodobniej stały potrójne zestawy wyrzutni torpedowych.



W listopadzie 1940 r. lotniskowiec został po raz kolejny użyty jako transportowiec samolotów, tym razem do Zachodniej Afryki. Rejs z Liverpoolu do Takoradi i z powrotem trwał między 15 listopada a 15 grudnia. Pod koniec grudnia *Furious* płynąc z kolejną partią samolotów do Takoradi w konwoju WS5A stał się mimowolnym świadkiem potyczki artyleryjskiej między krążownikiem *Berwick* a niemieckim krążownikiem ciężkim *Admiral Hipper*. „Mimowolnym", bowiem Anglikom zabrakło wyobraźni, aby transportujący samoloty lotniskowiec miał przez cały czas na pokładzie kilka gotowych do akcji maszyn. W styczniu 1941 r. *Furious* jeszcze raz przybywa do Takoradi.

4 maja 1941 r., w czasie okresowego przeglądu w Belfaście lotniskowiec przeżył nalot niemieckich samolotów, nie odnosząc jednak poważniejszych uszkodzeń. *Furious* był szczęśliwym okrętem – mimo udziału w licznych akcjach bojowych nigdy nie został bezpośrednio trafiony pociskiem, bombą lub torpedą.

12 maja *Furious* przybył do Gibraltaru, by wziąć udział w kilku rejsach zaopatrujących Maltę w samoloty. W lipcu odchodzi na północ a jego samoloty biorą udział w nieudanym ataku lotniczym na fiński port Petsamo. Anglicy zastają port pusty, tracąc przy tym trzy maszyny. W sierpniu samoloty *Furiousa* dokonują nalotu na niemieckie statki we fiordzie Varanger. We wrześniu 1941 r. lotniskowiec na powrót regularnie przewozi samoloty na Maltę.

7 października 1941 r. *Furious* przybywa do Filadelfii, gdzie pozostaje do marca 1942 r. Powrót do Wlk. Brytanii następuje 12 kwietnia. W lipcu wchodzi w skład Home Fleet a od sierpnia aż do października ponownie wozi kolejne dostawy samolotów na Maltę (m.in. Operacja „Pedestal"). W listopadzie 1942 r. okręt wspiera lądowanie w aliantów w Afryce Północnej (Operacja „Torch"). Jego samoloty uczestniczą w operacji lądowania pod Oranem. Po zdobyciu Oranu zostaje włączony do tzw. Force „H", operującego z Gibraltaru. W tym czasie eskortuje konwoje z zaopatrzenie dla Algieru.

W lutym 1943 r. lotniskowiec wraca do Home Fleet. W lipcu bierze udział w pozorowanych działaniach zaczepnych u wybrzeży Norwegii, mających odwrócić uwagę Niemców od planowanego w tym czasie lądowania na Sycylii.

W sierpniu okręt zostaje skierowany na trwający do października przegląd w Liverpoolu.

3 kwiecień 1944 r. – operacja „Tungsten". *Furious* i *Victorious*, w towarzystwie lotniskowców eskortowych *Emperor*, *Pursuer*, *Searcher* i *Fencer* (pełniących funkcje ekorty przeciw U-Bootom) oraz pancerników *Duke of York* i *Anson*, a także 3 krążowników i 12 niszczycieli podpłynęły na ok. 120 mm do wejścia do Kaafjordu, gdzie ukrywał się niemiecki pancernik *Tirpitz*. Właśnie odbywał on próby po naprawie uszkodzeń spowodowanych atakiem brytyjskich miniaturowych okrętów podwodnych jesienią 1944 r. Uprzedzona przez wywiad o planowanych próbach admiralicja uznała to za znakomitą okazję do zaatakowania pancernika na bardziej otwartych wodach fiordu, gdzie atak lotniczy miałby większe szanse powodzenia Z pokładu dwóch lotniskowców wystartowało 39 bombowców nurkujących *Barracuda* (z których jeden rozbił się przy starcie). Ciężkie *Barracudy* miały na stosunkowo krótkim pokładzie *Furiousa* kłopoty z poderwaniem się w powietrze. By pomóc *Barracudom* przy końcu pokładu startowego zbudowano drewnianą konstrukcję przypominającą skocznię narciarską (*ski-jump*). Nalot *Barracud* poprzedzony został bardzo intensywnym ostrzelaniem pokładu i nadbudówek *Tirpitza* przez myśliwce, które dokonały spustoszeń wśród obsługi nieosłoniętych działek plot. Uszkodzone zostały także obie dziobowe centrale kierowania ogniem przeciwlotniczym. Dwa ataki *Barracud* przyniosły 4 trafienia 1600-funtowymi bombami przeciwpancernymi oraz 10 trafień bombami burzącymi. Mimo, iż żadna z nich nie przebiła pancernego pokładu okrętu, jego nadbudówki i pokład odkryty zostały bardzo pokiereszowane, zaś pożar został stłumiony dopiero nocą dnia następnego. Z uszkodzeń tych Niemcy



Furious w 1939 r. już z niewielką nadbudówką.

Furious pod koniec swej służby, prawdopodobnie na przełomie lat 1943/44. Na nadbudówce widoczne jest urządzenie naprowadzające samoloty (*homing beacon Typ 72*).





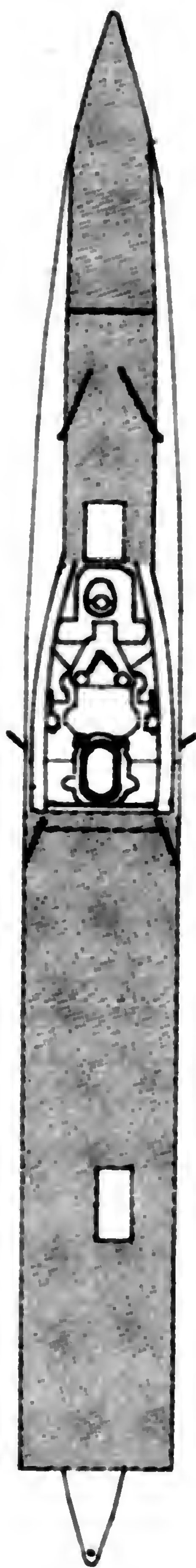
Furious w 1941 r.

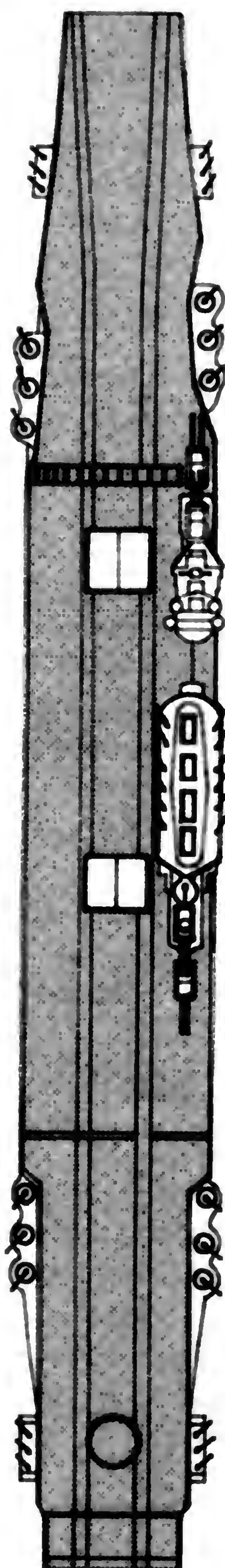
nigdy okrętu nie wyremontowali, a sam admirał Doenitz uznał, iż nie ma szans na powrót *Tirpitza* do czynnej służby. Mimo to Niemcy ponowili prace remontowe na okręcie liniowym, chcąc przynajmniej doprowadzić go do stanu pozwalającego na użycie jako baterii artyleryjskiej. Straty wśród załogi *Tirpitza* wyniosły 122 zabitych. Brytyjczycy stracili 2 *Barracudy* i jeden myśliwiec *Hellcat*. *Furious* brał udział w jeszcze dwóch podobnych operacjach – „Mascot" 17 lipca oraz „Goodwill" 22, 24 i 29 sierpnia. Obie nie przyniosły żadnych efektów, gdyż wczesne dostrzeżenie nadlatujących samolotów pozwoliło Niemcom na przykrycie fiordu zasłoną dymną. W trakcie tej ostatniej *Tirpitz* został co prawda trafiony jedną 1600-funtową bombą, lecz przebiła ona pokład nie wybuchając. W trakcie akcji lotniskowiec eskortowy *Nabob* został trafiony torpedą z U-354 i mimo utrzymania okrętu na wodzie nigdy nie powrócił on do służby.

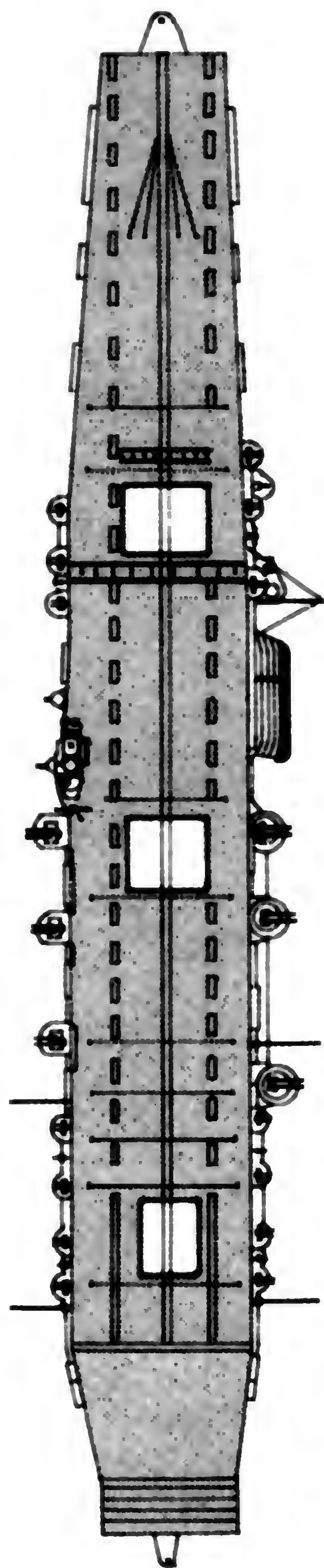
Ostatnią akcją bojową wysłużonego *Furiousa* było minowanie z powietrza wód norweskich, dokonane w pierwszej połowie września 1944 r. 31 sierpnia główny konstruktor Royal Navy wydaje raport, który stwierdza, iż maszyny i urządzenia lotniskowca są kompletnie zużyte i że jego dalsza eksploatacja grozi niebezpieczeństwem unieruchomienia okrętu w trakcie akcji bojowej. 15 września *Furious* zostaje specjalnym rozkazem przeniesiony do rezerwy. Rozkaz zawierał podkreślenie zasług tego niemłodego już okrętu w działaniach wojennych.

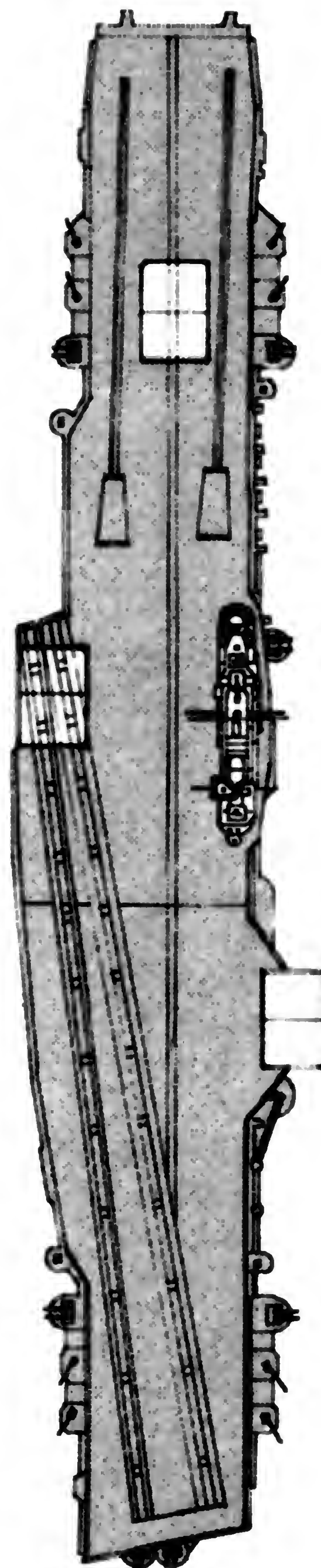
W kwietniu 1945 r. *Furious* zostaje skreślony z listy okrętów Royal Navy i przeholowany do Loch Striven koło Rothesay, gdzie był używany jako jednostka eksperymentalna do badania efektów wybuchów na kadłubie okrętu. W czerwcu 1948 r. okręt jest przeholowany do Cairngorm, gdzie stocznia złomowa Arnott Young rozpoczyna złomowanie. Kadłub zostaje potem przeholowany do Troon dla końcowej rozbiórki, która trwała aż do 1954 r.

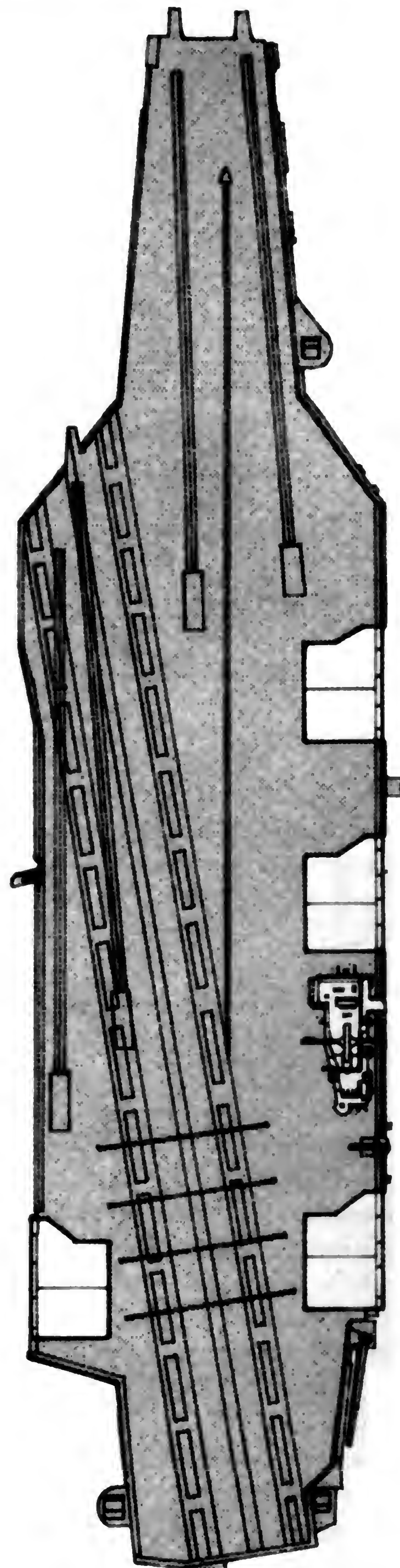
Furious w latach trzydziestych.


Furious
1918 r.

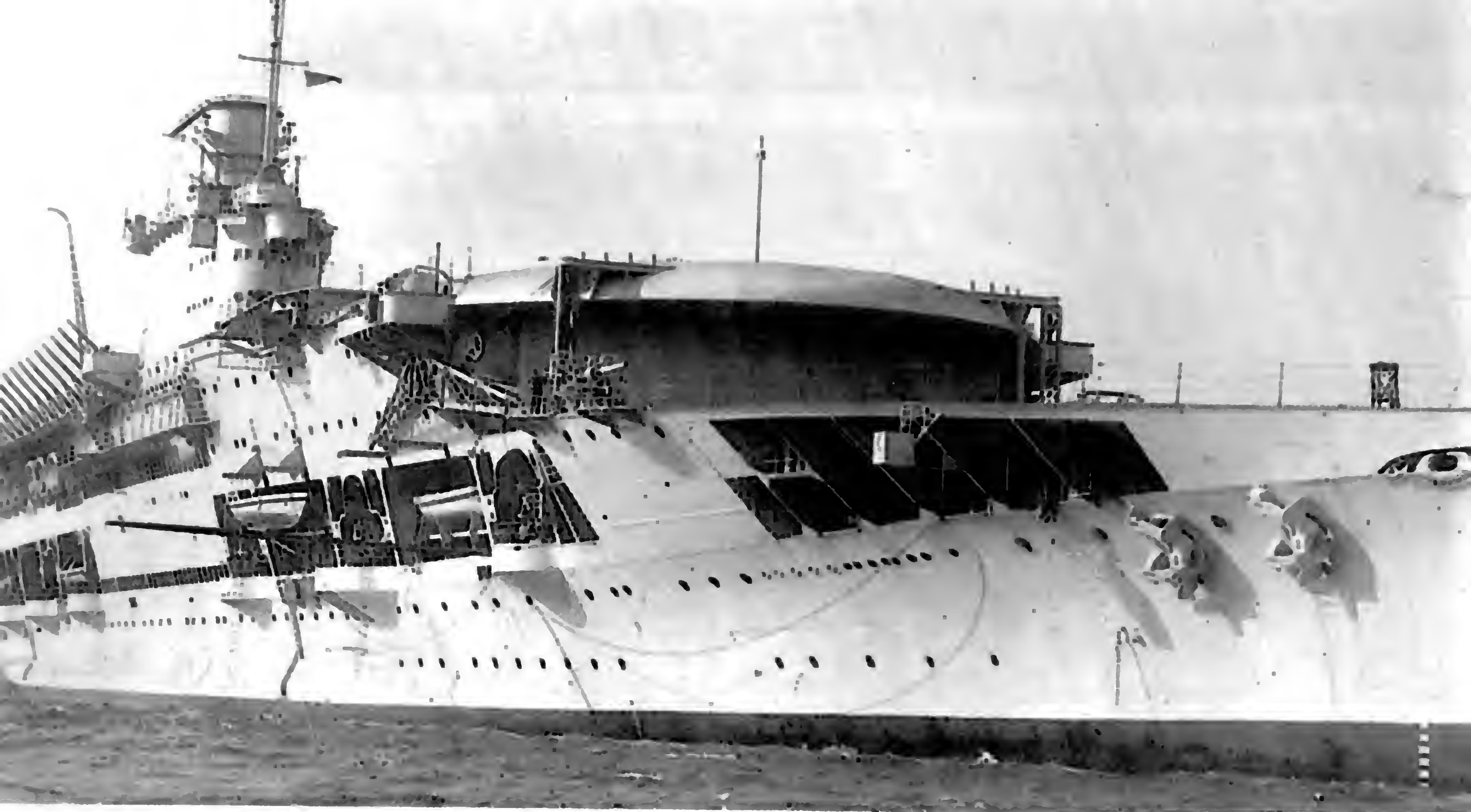

Lexington
1939 r.


Akagi
1941 r.


Shangri-La
1957 r.


Nimitz
1982 r.

Porównanie wielkości pokładów lotniczych na typowych lotniskowcach od *Furiousa* do *Nimitza*. *Furious* jest tu pokazany w wersji z 1918 roku gdy posiadał oddzielny pokład do startów i oddzielny do lądowań. Jak wiadomo taki układ w praktyce okazał się bezużyteczny. Na *Shangri-La* i *Nimitzu* uwagę zwraca skośny pokład startowy oraz katapulty parowe w pokładzie. Warto również zwrócić uwagę na ewolucję wind lotniczych.



Glorious w styczniu 1930 r., jeszcze przed oficjalnym przejęciem okrętu przez Royal Navy w lutym tego roku.

GLORIOUS I COURAGEOUS

Od przeniesienia 1 lutego 1919 r. *Courageousa* i *Gloriousa* do floty rezerwowej dla nikogo w Royal Navy nie ulegało wątpliwości, że co najmniej jeden z nich będzie przebudowany na lotniskowiec. Chociaż wielkie krążowniki okazały się jednostkami totalnie bezużytecznymi w działaniach wojennych, miały zbyt duże kadłuby, zbyt mocne maszyny i zbyt mało lat by się ich pozbywać tak jak wielu niemłodych przecież dużych jednostek w Royal Navy. Szacunkowe kalkulacje mówiły, iż przebudowa pociągnie za sobą wydatki rzędu 1/3 zbudowania lotniskowca od stępki. Do wydania decyzji o konkretnej przebudowie musiało jednak upłynąć dużo czasu, bowiem admiralicja chciała przedtem otrzymać odpowiedź na wiele pytań dotyczących szczegółów konstrukcji lotniskowca, a wpisanych w projekt przebudowy *Furiousa*.

Na brytyjską politykę wobec budowania dużych okrętów wojennych w latach 20-tych miały wpływ dwa ogólne czynniki. Pierwszym była ogłoszona przez rząd na początku 1919 r. tzw. „Ten Year Rule", teza zakładająca niewielkie prawdopodobieństwo wojny między mocarstwami w ciągu najbliższych 10 lat. Pochodną tej wytycznej było ograniczenie wydatków na zbrojenia, a na duże jednostki w szczególności. Co gorsza, z roku na rok to 10-letnie założenie było przesuwane o rok dalej. W efekcie prawie do końca lat 30-tych Royal Navy musiała bacznie oglądać każdego wydawanego funta, stroniąc od ryzykownych eksperymentów i zawsze rozglądając się za oszczędnościowymi rozwiązaniami. Drugim czynnikiem, który „ustawił" brytyjskie konstrukcje lotniskowców na dłuższy czas były postanowienia traktatu waszyngtońskiego.

Delegacja brytyjska jechała do Waszyngtonu z propozycją ograniczenia limitu wyporności lotniskowców do 25 000 t, a ich liczby do pięciu. Mając najwięcej z wszystkich flot doświadczenia w budowie jednostek lotniczych, Royal Navy uważała, iż 25 000 t to optymalna wyporność dla zbudowania lotniskowca. Amerykanie tymczasem proponowali ustawienie limitu całkowitej wyporności posiadanych przez flotę lotniskowców na 80 000 t, a ich liczbę do dwóch, co było przygotowaniem pod przebudowę dwóch krążowników liniowych typu *Lexington*, których wyporność miała grubo przekroczyć 30 000 t. Anglików nie interesowały lotniskowce-giganty, poza tym nie mieli oni w owym czasie żadnych okrętów liniowych nadających się do przebudowy. Ostatecznie delegacje zgodziły się na 27 000 tonowy limit wyporności i 135 000 ts ogólnej wyporności lotniskowców dla USA i Wlk. Brytanii oraz 81 000 ts dla Japonii. Każdy z sygnatariuszy otrzymał jednak prawo do przebudowania dwóch nieukończonych okrętów liniowych, Których wyporność mogła sięgać 33 000 ts[2]. Ten paragraf nie odnosił się do trójki wielkich krążowników, które nie były traktowane jako okręty liniowe. Ich złomowanie, bądź zatrzymanie, bądź też przebudowa na lotniskowce pozostawało sprawą dowolnego uznania Brytyjczyków.

Wobec zakazu wycofywania lotniskowców przed upływem 20-letniego okresu służby traktat waszyngtoński zezwalał Royal Navy na wycofanie w dowolnym czasie 3 posiadanych lub będących w budowie lotniskowców. W przeciwnym razie Brytyjczycy, którzy mieli w owym czasie jako jedyni w służbie lub w budowie 4 lotniskowce, mogli zo-

[2] Oba przebudowane krążowniki liniowe grubo przekraczały ustalony w Waszyngtonie limit. Dla usprawiedliwienia tego US Navy posłużyła się paragrafem traktatu pozwalającym na dodanie 3000 t wyporności dla polepszenia ochrony kadłuba przed atakiem podwodnym i lotniczym. Amerykanie uznali, że wobec przebudowywania jednostek z krążowników liniowych taka modernizacja nastąpiła... jeszcze przed ich wejściem do służby jako lotniskowce.

stać zastopowani w podążaniu za postępem techniki ogólnym limitem wyporności.

Postanowienia traktatu waszyngtońskiego w pełni zaspokajały plany Royal Navy. Pozostawała ona z najbardziej zaawansowanym na świecie programem budowy lotniskowców, a jednocześnie pozostawał jej limit wyporności wystarczający na przebudowę obu wielkich krążowników i wybudowanie jednej, całkiem nowej jednostki w granicach 22 000 ts. Mogła też w dowolnym czasie wycofać przestarzałe jednostki i zastąpić je nowymi. Mimo tych traktatowych dogodności wspomniana już „Ten Year Rule" spowodowała, iż wszystkie lotniskowce zbudowane lub rozpoczęte w opisywanym tu okresie nadal stanowiły trzon floty lotniczej kiedy Royal Navy przystępowała do II wojny światowej.

Przebudowa *Courageousa* i *Gloriousa* na lotniskowce.

Oczekując ukończenia przebudowy *Furiousa* (które nastąpiło w 1925 r.) admiralicja nie była przez dłuższy czas pewna, czy potrzebuje obu krążowników do przebudowy na lotniskowce. Dopiero próby z oddanym do służby w 1923 r. *Hermesem* dowiodły, że nowoczesny lotniskowiec floty musi rozwijać ok. 30 w. Taką prędkość mógł rozwijać tylko *Furious* pozostałe jednostki nie były w stanie skutecznie towarzyszyć flocie liniowej. Wobec tego na początku 1924 r. było już jasne, że oba krążowniki będą musiały być poddane przeistoczeniu w lotniskowce.

By nie tracić czasu podczas oczekiwania na ukończenie *Furiousa*, *Gorious* przeszedł w lutym 1924 r. do Rosyth, a *Courageous* w czerwcu tego samego roku do Devonport gdzie z obu okrętów ścięto wszystko powyżej pokładu dziobowego. Podstawowe plany przebudowy były gotowe w lutym 1925 r. *Glorious* miał pozostać w Rosyth do końca roku dla zdjęcia pozostałej części wyposażenia, po czym miał przejść do Devonport dla podjęcia właściwych prac. Podjęcie robót na *Courageousie* miało czekać na próby *Furiousa*. W rzeczywistości to jednak *Courageous* został ukończony wcześniej, bo wszedł do służby 21 lutego 1928 r. *Glorious* zasilił szeregi jednostek Royal Navy dopiero 24 lutego 1930 r.

Okręty ostatecznie ukończono wedle wzoru *Furiousa*, z jednym jednakże ważnym wyjątkiem. Oba lotniskowce otrzymały tradycyjne kominy na śródokręciu po prawej burcie. Do kominów były doklejone niewielkie pomosty nawigacyjne. Nie były to wielofunkcyjne wysepki kryjące przewody kominowe jak na wielu innych lotniskowcach. Ich racją bytu była bowiem wyłącznie chęć powiększenia przestrzeni wewnątrz kadłuba, którą można było spożytkować na większe hangary, a którą na *Furiousie* zajmowały ciągnące się przez pół długości kadłuba wielkie przewody kominowe. Jak się okazało w eksploatacji *Furiousa* poziome dymnice nie tylko zabierały miejsce ale także dokuczały załodze i obsłudze lotniczej na tysiąc innych sposobów.

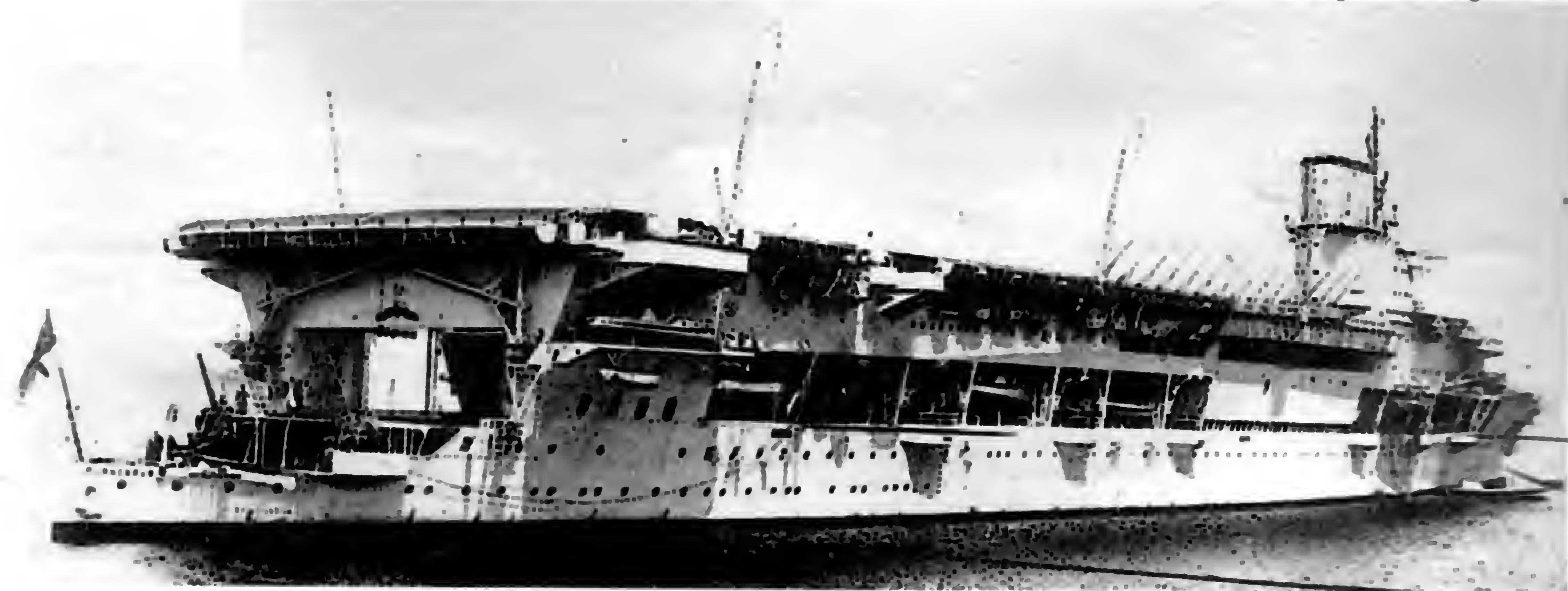
Przebudowa pociągnęła za sobą nie tylko usunięcie wszystkiego, co wystawało powyżej pokładu dziobowego ale i także wyciągnięcie z kadłuba obu barbet dział 381 mm i zaślepienie pozostałych po nich dziur w pokładzie, zabudowę komór amunicyjnych.

W trakcie projektowania dość długo zastanawiano się na uzbrojeniem obu jednostek w cięższe działa kalibru 152 czy nawet 203 mm. Ówczesna doktryna zakładała, że manewrujące wokół floty liniowej lotniskowce mogą utracić z nią kontakt i natknąć się na lekkie siły nieprzyjaciela. Podobne założenia istniały w innych flotach – stąd na przebudowywanych w owym czasie z okrętów liniowych lotniskowcach amerykańskich i japońskich istniały bardzo silne baterie dział średniego kalibru. Royal Navy nie omal poszła tą samą drogą. Pierwsze wersje mówiły o artylerii średniej złożonej bądź z armat 203 mm bądź też nowoczesnych armat 152 mm w dwulufowych zamkniętych wieżach, jakie miały zostać zainstalowane na budowanych okrętach liniowych typu *Nelson*. Mimo ograniczonego kąta podniesienia luf oba typy armat mogły, a przynajmniej tak zakładano, służyć to kładzenia zaporowego ognia przeciwlotniczego na dużą odległość. Sprawa uzbrojenia obu jednostek w któreś z wymienionych dział upadła jednak z prozaicznych powodów. Przy przyjętej architekturze bryły lotniskowców mieściły się na nich dwie wieże 203 mm – jedna na dziobie zajmując zapasowy pokład startowy i jedna na rufie blokując dostęp do hangaru dla wodnosamolotów. Poza tym skuteczność artylerii złożonej z 4 dział nie mogła być wielka. Wieże 152 mm natomiast były dopiero w produkcji dla pancerników i oczekiwanie na wyprodukowanie ich odpowiedniej liczby dla lotniskowców przedłużyłoby wyposażanie o rok. Nie dość tego – wieże 152 mm musiałyby mieć pionowe podajniki amunicyjne, co skomplikowałoby plan wykorzystania przestrzeni w kadłubie. Ostatecznie przeszła zgłoszona jako ostatnia wersja 16 pojedynczych uniwersalnych armat 120 mm, pochodząca z opracowywanego właśnie projektu nowego lotniskowca dla Royal Navy. Armaty rozmieszczono po dwie na zapasowym pokładzie startowym, po dwie na rufówce i po 6 na burcie w sponsonach na wysokości dawnego pokładu krążowników. Uzbrojenie to, początkowo uznane jako mniejsze zło, okazało się najlepsze dla lotniskowców, dając im potężną (jak na owe czasy) i zunifikowaną baterię przeciwlotniczą.[3] Bateria ta była kierowana przez cztery dalocelowniki (po jednym na każdym rogu pokładu startowego), które mogły wspólnie lub niezależnie kierować obroną wybranego sektora przestrzeni powietrznej[4].

[3] Po zatopieniu *Gloriousa* w 1940 r. ogniem niemieckich pancerników Amerykanie zaczęli bardzo poważnie zastanawiać się nad uzbrojeniem swych budowanych lotniskowców typu *Essex* w działa 203 mm.

[4] Do 1930 r. *Courageous* miał zainstalowane dalocelowniki służące do prowadzenia ognia jedynie do celów nawodnych. Były one mniejsze od przeciwlotniczych.

Courageous 27 lutego 1928 r.





Courageous od rufy tuż po przebudowie na lotniskowiec w 1928 r.

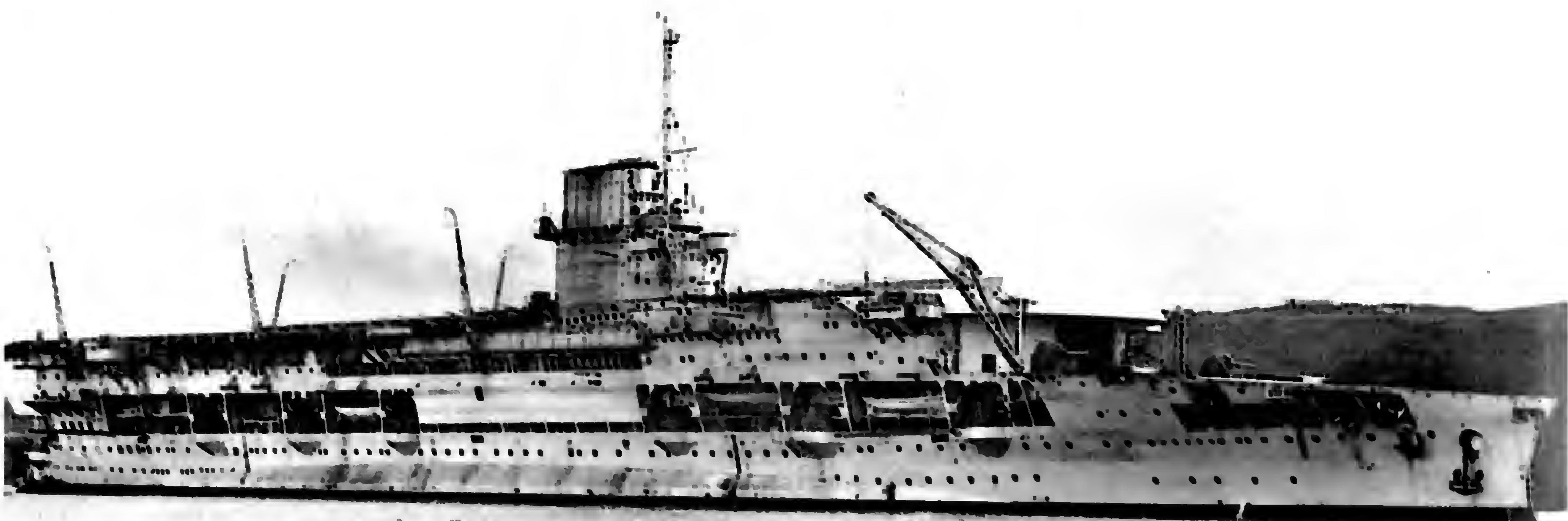
Oprócz posiadania wysepek *Glorious* i *Courageous* nie różniły się wiele od *Furiousa*. Miały prawie identyczne wymiary i kształt pokładu startowego (pokład *Furiousa* był o 1,5 m krótszy i 2,75 m węższy) i windy. Dzięki normalnemu kominowi górny hangar obu jednostek był szerszy co pozwalało na teoretyczne ustawienie 52 samolotów (*Furious* – 36). Wedle założenia lotniskowce miały zabierać 18 samolotów rozpoznawczych, 12 samolotów torpedowych oraz 22 myśliwce. Hangary były wyższe niż na *Furiousie* o 30 cm (4,87 m) – miało to przygotować je do coraz to większych rozmiarami maszyn.

Podnoszona kabina nawigacyjna, która na *Furiousie* znajdowała się na przednim skraju pokładu startowego na *Courageousie* istniała tuż przed wyspką. *Glorious* natomiast w ogóle jej nie posiadał. Oba lotniskowce otrzymały bąble przeciwtorpedowe, jednakże dużo większe od tych, które miał *Furious*. „Bliźniaki" po przebudowie można było właściwie rozróżnić po maszcie, krótszym na *Courageousie* i dłuższym na *Gloriousie*. Ciekawostką związaną z tym masztem, a trudną do spostrzeżenia nawet na dokładnych zdjęciach było to, że właściwie składał się on z dwu cienkich rur, ustawionych jedna za drugą na *Gloriousie* i obok siebie na *Couragousie*.

Mimo wzrostu wyporności o ponad 2000 ton i powiększenia bryły kadłuba obie jednostki osiągnęły na próbach 30 w. Podobnie jak na *Furiousie* zasięg obu dawnych krążowników wzrósł dzięki zastąpieniu 500-tonowego balastu dodatkowymi zbiornikami paliwa.

Mimo nadania pokładowi startowemu specjalnego kształtu, liny hamujące nie zostały zainstalowane na żadnym z lotniskowców. Za to *Glorious* nie omal nie wzbogacił się o katapultę (zwaną jeszcze wówczas „przyśpieszaczem"). Pierwsze katapulty, prochowe czy też na sprężone powietrze powstały już pod koniec I wojny światowej. Używane powszechnie na pokładach okrętów liniowych i krążowników do wystrzeliwania samolotów rozpoznawczych, nie trafiały jednak na pokłady pierwszych lotniskowców, mimo iż umożliwiały start maszyny bez potrzeby wykonywania skomplikowanych manewrów ustawiających okręt do wiatru. Niestety ustawianie maszyny na katapulcie i jej przygotowanie do „strzału" trwało co najmniej 10 minut. W tym czasie z pokładu lotniskowca mogło wystartować 5-6 maszyn. Nowe typy katapult, projektowane w połowie lat 20-tych znacznie skracały odstępy między poszczególnymi startami, więc w 1926 r. admiralicja zaczęła zastanawiać się nad wyposażeniem przebudowywanych właśnie krążowników w katapulty. Tymczasem pierwsze próby lotnicze *Furiousa* wykazały, iż z jego pokładu samoloty mogą startować praktycznie bez względu na kierunek wiatru, a także w czasie postoju okrętu. Postęp ten czynił instalację katapulty znacznie mniej atrakcyjnym pomysłem. Mimo to w 1927 r. zarządzono instalację jednej katapulty na górnym pokładzie *Gloriousa* tuż przed wysepką. Katapulta ta nie miała nic wspólnego z późniejszymi konstrukcjami ukrytymi w pokładzie startowym. Była to szkieletowa, obracana konstrukcja o długości 23 m, za-

Glorious w styczniu 1930 r., jeszcze przed oficjalnym przejęciem okrętu przez Royal Navy w lutym tego roku.





Glorious na Malcie w czerwcu 1930 r.

projektowana dla krążownika liniowego *Hood*. Ze względu na duży odrzut do tyłu samoloty na *Gloriousie* musiałyby być wystrzeliwane tylko w poprzek pokładu. Do instalacji nigdy jednak nie doszło, mimo iż stocznia Devonport dokonała już wzmocnienia pokładu pod miejscem ustawienia katapulty. Powodem rezygnacji były protesty dowódców Floty Atlantyku i Śródziemnomorskiej, poparte pismem byłego dowódcy *Furiousa*. Wskazywali oni na całkowity bezsens takiej operacji.

Koszt przebudowy każdego z krążowników wynosił ok. 2,2 milionów funtów. Koszt wybudowania ukończonego w 1938 r. nowego lotniskowca *Ark Royal* wynosił 3,85 miliona funtów.

Cztery wieże 381 mm, które zdjęto z krążowników zostały zakonserwowane jako zapasowe dla okrętów liniowych. W 1939 r. ich istnienie stało się przyczyną sprawczą dla powstania ostatniego pancernika Royal Navy – *Vanguarda*. Admiralicja uznała, że mimo przystąpienia do budowy 5 jednostek typu *King George V* będzie i tak potrzebowała pancerników. Przyśpieszenie prac nad nimi nie wchodziło w grę gdyż trwały prace nad wieżami 356 mm, które były nową konstrukcją. Sposobem na „szybkie" wybudowanie pancernika było wykorzystanie istniejących wież z *Courageousa* i *Gloriousa* na kadłubie wzorowanym na budowanym typie *King George V*. Na *Vanguarda* trafiły jednak tylko ze-



Courageous po modernizacji w 1935 r., z nową kabiną nawigacyjną na nadbudówce oraz z widocznymi dwoma katapultami w przedniej części pokładu startowego.

stawy armat, podajniki i mechanizmy obrotowe oraz konstrukcja wieży. Płyty pancerne zostały zdjęte i zastąpione o wiele grubszymi.

Glorious i *Courageous* jako lotniskowce.

Chociaż przebudowa trójki wielkich krążowników na lotniskowce była deklarowana na konferencji waszyngtońskiej jako eksperyment, wszystkie trzy „eksperymenty" pozostały jedynymi liniowymi lotniskowcami, jakie miała Royal Navy praktycznie aż do wybuchu wojny. Z pozostałych trzech jednostek *Argus* stał się w 1930 r. jednostką treningową a *Eagle* i *Hermes*, ze względu na małą prędkość skierowano do służby na Dalekim Wschodzie. Już od połowy lat 20-tych snuto w admiralicji projekty i wizje nowego lotniskowca, na który pozostawał limit wyporności przyznany w Waszyngtonie. W latach 20-tych nie było na taki okręt pieniędzy ani politycznego przyzwolenia. Tak jak ukończenie *Furiousa* miało ukształtować sposób przebudowy *Gloriousa* i *Courageousa*, tak ukończenie i próby z tymi dwoma miało pomóc admiralicji w zadecydowaniu o tym, jak ma wyglądać zbudowany od początku lotniskowiec nowej generacji. Jego rozpoczęcie przeciągało się jednak z roku na rok i nastąpiło dopiero we wrześniu 1935 r.

Admiralicja od samego początku zdawała sobie sprawę z tego, że przebudowane na lotniskowce „białe słonie" dalekie są od ideału. Ich podstawową wadą była stosunkowo niewielka liczba samolotów, jaką mogły zabierać na pokład. Wynosiła ona dla całej trójki 140 maszyn, przy czym w praktyce liczba ta była mniejsza. Z biegiem lat do służby wchodziły nowe, większe samoloty i w związku z tym coraz mniej ich mieściło się w hangarach lotniskowców. Tymczasem oba amerykańskie lotniskowce *Lexington* i *Saratoga* brały razem 160 samolotów, a japońskie *Akagi* i *Kaga* 120 (a po kolejnych przebudowach nawet 144). Nie wynikało to rzecz jasna z wadliwości brytyjskich projektów – po prostu użyte przez Amerykanów i Japończyków do przebudowy kadłuby były znacznie większe od brytyjskich. Nie zmieniało to faktu, że Royal Navy miała do dyspozycji więcej lotniskowców niż inne mocarstwa, lecz mniej samolotów mogło być wykorzystanych w akcji, zakładając rozrzucenie sił Royal Navy po całym świecie.

Nie mogąc doczekać się wybudowania jednostki swoich marzeń Royal Navy została zmuszona do poszukiwania sposobów na „bezinwestycyjne" powiększenie liczby samolotów mogących operować z pokładów istniejących jednostek. Jednym z pomysłów było stałe parkowanie części samolotów na pokładzie startowym. Tutaj Anglicy podpatrzyli praktykę stosowaną w US Navy. Royal Navy bowiem zakładała, że w przypadku wysłania w powietrze większego zespołu samolotów, każda maszyna po wylądowaniu będzie musiała być natychmiast odesłana pod pokład. Powiększało to odstępy między lądowaniami i przedłużało całą operację. Stałe przebywanie na pokładzie grupy samolotów niosło za sobą skrócenie długości pokładu, która mogła być wykorzystana do lądowania i startowania. To natomiast zmusiło admiralicję do ponownego rozważenia niedawno odrzuconych wynalazków jak liny hamujące i katapulty.

Sprawa powiększenia liczby samolotów mogących bazować i operować z lotniskowców wprowadziła Royal Navy w kolejny problem – konflikt kompetencyjny z Ministerstwem Lotnictwa. Royal Navy bowiem zarządzając lotniskowcami miała niewiele do powiedzenia w sprawach stacjonujących na nich samolotów i ich załóg. Utworzona w 1914 r. Royal Naval Air Service była jednostką podporządkowaną admiralicji. Między innymi dla kierowania rozwojem tej dziedziny powołano na czas trwania I wojny światowej stanowisko piątego lorda morskiego. Sprawy przybrały diametralnie inny bieg od 1 kwietnia 1918 r., kiedy Royal Naval Air Service połączono z Royal Flying Corps tworząc Royal Air Force podporządkowane nowemu Ministerstwu Lotnictwa. W RAF jak i w ministerstwie rządzili zwolennicy lotnictwa lądowego, które dzięki błyskawicznemu rozwojowi zyskiwało z roku na rok na znaczeniu. Grupa pilotów i oficerów zajmujących się dotąd tym niewielkim, lecz jakże specyficznym wycinkiem, jakim było lotnictwo pokładowe została przeniesiona do innych zadań, zupełnie nie związanych z marynarką wojenną, a nierzadko, na skutek czysto ambicjonalnych decyzji, wielu z nich przenoszono do zadań czysto administracyjnych, chcąc zniechęcić do utrzymywania jakichkolwiek związków z lotnictwem. W RAF-ie bowiem dominowała doktryna lotnictwa strategicznego i bombardowania celów zarówno lądowych jak i morskich z dużej wysokości. Dowództwu RAF-u nieobce były wizje sił zbrojnych, gdzie flota jako przeżytek zepchnięta była do pomocniczych zadań. Panoszenie się sił powietrznych w strukturach zbrojnych państwa nie było zresztą chorobą, którą przechodziła tylko Wlk.Brytania. Podobne zjawiska występowały w Stanach Zjednoczonych (sprawa gen. Mitchella), Francji czy we Włoszech (doktryna gen. Douheta).

Utrata kontroli nad lotnictwem pokładowym i jego personelem oznaczała dla Royal Navy tylko spotęgowanie problemów związanych z ogólnym brakiem środków na rozwój techniki wojskowej. To bowiem Ministerstwo Lotnictwa przygotowywało projekty samolotów dla floty, to ono szkoliło pilotów i ono przede wszystki dzieliło pieniądze otrzymane z budżetu. Lotnictwo pokładowe Royal Navy, liczące nie więcej niż 200 maszyn, nie było pupilkiem wojsk lotniczych. Ze względu na krótkie serie samolotów, przygotowywanie specjalnych typów maszyn mających bazować na okrętach było pracochłonne i bardzo drogie. Stąd przez całe międzywojnie utrzymywała się tendecja do lokowania na lotniskowcu maszyn przystosowanych z lotnictwa lądowego. Poza tym starano się, aby samoloty pokładowe były wielofunkcyjne, łącząc często sprzeczne funkcje takie jak rozpoznanie i atak torpedowy (*Swordfish*), czy walka powietrzna i bombardowanie nurkujące (Skua). Innym negatywnym aspektem pozbawienia floty kontroli nad swym lotnictwem był brak podporządkowania pilotów dowództwu lotniskowca. Oba korpusy oficerskie były od siebie niezależne, z zaznaczeniem w stosunkach codziennych wyższości korpusu lotniczego. Ten nie-



Nadbudówka *Courageousa* tuż po ukończeniu przebudowy na lotniskowiec. Wzdłuż komina widoczny jest specjalny pomost, który za pomocą widocznego na zdjęciu żurawika mógł być wysuwany nad pokład lotniczy.

Glorious po modernizacji z 1935 r. z przedłużonym pokładem lotniczym na rufie i podwyższoną rufówką.



Courageous w Plymouth w 1935 r. Nad pokładem wysunięty pomost, normalnie przymocowany wzdłuż nadbudówki.

uchwytny element wzajemnego odnoszenia się do siebie pilotów i dowództwa lotniskowca zaowocował w trakcie wojny słabszym przygotowaniem pilotów brytyjskich do lotów w ekstremalnych warunkach. Przykładem na plus w tym względzie była US Navy, gdzie piloci stanowili zwartą i zgraną część całej załogi, a nie tylko siły powietrzne „przypadkowo" stacjonujące na pokładzie okrętu wojennego[5].

Royal Navy nie ustawała w odzyskaniu kontroli nad lotnictwem pokładowym. W 1924 r. utworzono Fleet Air Arm – osobną jednostkę organizacyjną lotnictwa pokładowego, podległą jednakże Ministerstwu Lotnictwa. Dopiero w 1937 r. rząd ogłosił zamiar przeniesienia FAA w struktury Royal Navy. Stało się to jednak dopiero w maju 1939 r. – zbyt późno by zniwelować negatywne skutki niechęci obu służb przed wybuchem działań wojennych.

Jak już wspomniano, każda chęć powiększenia parku samolotów pokładowych wikłała Royal Navy w spory z RAF-em, który wobec ogólnych braków finansowych był wysoce niechętny jakiemukolwiek wydawaniu pieniędzy na samoloty dla marynarki. W związku z tym wszystkie modyfikacje na lotniskowcach, które miały do tego doprowadzić były przez Royal Navy czynione pod szyldem bezpieczeństwa i wygody pilotów. Stąd też większe niż nominalne możliwości zabierania samolotów, umożliwione istnieniem parku pokładowego nie były nigdy w okresie międzywojennym wykorzystywane ani nawet wykazywane w oficjalnych dokumentach. Royal Navy traktowała je jako rezerwę strategiczną na wypadek wojny.

Stałe przebywanie samolotów na pokładzie lotniskowca skracało jego długość, a więc zmuszało samoloty do skrócenia drogi startu i lądowania. Zmusiło to admiralicję brytyjską do powrotu do zarzuconych idei stoperów oraz katapult pokładowych. Pierwsze próby ze stoperami nowego typu odbyły się na *Courageousie* w końcu stycznia 1931 r., drugie we wrześniu tego samego roku. Próby zaowocowały zainstalowaniem na *Courageousie* na przełomie listopada i grudnia 1932 r. nowego systemu lin hamujących. *Glorious* otrzymał podobny zestaw w 1933 r. Liny były trzy i każda z obu końców przymocowana była do hydraulicznej windy. Siła hamowania regulowana była hamulcami ciernymi na bębnie windy. Liny spoczywały na wspornikach 10 centymetrowej wysokości, składających się w przypadku uderzenia kołem lądującej maszyny i podnoszących się na powrót do pozycji pionowej. Zestaw stoperów mógł wyhamować lecący z prędkością 60 w samolot o wadze do 3,6 t. Droga hamowania wynosiła dla takiej maszyny (a były to wartości skrajne) ok. 42 m. Instalacja stoperów była argumentowana przez Royal Navy możliwością przyjmowania bezpiecznie coraz cięższych samolotów. Poza tym lotniskowce nie musiały już w trakcie lądowania pędzić z maksymalną prędkością pod wiatr, co przyśpieszało operację i czyniło oszczędności w paliwie.

Skrócenie drogi startu samolotu wymagało urządzenia wyrzucającego maszynę w powietrze. Jak już wspomniano, obrotowe katapulty prochowe stosowane na innych okrętach wojennych nie były praktyczne na lotniskowcu, który musiał w krótkim czasie wypuścić dużą liczbę samolotów. Rozwiązaniem stał się akcelerator projektu W.A.D. Forbesa, zaprojektowany w 1931 r., a którego podstawowe założenia są stosowane na lotniskowcach do dzisiaj. Samolot był zaczepiany do haka, który spoczywał w wycięciu pokładu startowego na dziobie. Hak był przyłączony do stalowej liny, którą ciągnął tłok popychany powietrzem sprężonym siłą układu hydraulicznego okrętu. Lina przechodziła przez układ wielokrążków, który zwiększał prędkość poruszania się haka ciągnącego samolot. Katapulty ustawione na *Courageousie* (dwie na przełomie 1933/34 r.) oraz *Gloriousie* (dwie w trakcie modernizacji maj 1934-sierpień 1935 r.) mogły rozpędzić ważący do 3,2 t samolot do prędkości 56 w.

Parkingi pokładowe nigdy nie były używane w praktyce przez międzywojenne lotniskowce Royal Navy. Ta jednak nieoficjalnie obliczała, że maksymalna pojemność operacyjna *Courageousa* i *Gloriousa* wynosiła 60 maszyn. Dodatkowym argumentem za wyjątkowym traktowaniem przez Brytyjczyków możliwości ciągłego trzymania samolotów na pokładzie było ich szybsze zużycie na skutek wystawienia na działanie warunków atmosferycznych. Argument ten, niestotny w działaniach wojennych w warunkach pokoju bardzo się liczył. Stosujący od początku parkingi pokładowe Amerykanie mieli o wiele krótszą żywotność swych maszyn od Brytyjczyków.

[5] Już w latach 20-tych wyszło w US Navy rozporządzenie, wymagające od wszystkich kandydatów na stanowisko dowódcy lotniskowca posiadania licencji pilota. Wspaniale pomagało to we wzajemnym zrozumieniu się obu rodzajów sił zbrojnych.

W trakcie międzywojennej służby całej trójki lotniskowców pojawił się kolejny problem związany z niewystarczającą pojemnością zbiorników na benzynę lotniczą. Tuż po przebudowie, okręty zabierały 34 500 galonów tejże benzyny. Tymczasem wprowadzanie do służby coraz większych samolotów z coraz silniejszymi silnikami czyniło ten zapas niewystarczającym na czas działań wojennych. Normy z początku lat 30-tych przewidywały zużycie 30 galonów na godzinę lotu. Zakładano, iż lotniskowiec musi mieć zapas benzyny na miesiąc operacji lotniczych, przy czym średni miesięczny czas lotów określano na 60 godzin dla samolotów torpedowych i 45 godzin dla myśliwców. Zakładając, że maksymalna liczba samolotów zabieranych na pokłady wynosiła 60 (30 samolotów torpedowych i 30 myśliwców), *Furious*, *Glorious* i *Courageous* powinny były zabierać 95 000 galonów paliwa. Co gorsza, w połowie lat 30-tych normy zużycia paliwa wzrosły już do 35 galonów na godzinę lotu. Problem techniczny zbiorników na paliwo lotnicze polegał na tym, że nie mogły być w tym celu wykorzystane zbiorniki na paliwo napędowe okrętu, mieszczące się w podwójnym dnie lub zbiornikach ochrony przeciwtorpedowej. Wysokooktanowa benzyna lotnicza wchodziła bowiem bardzo szybko w reakcję z poszyciem kadłuba powodując jego korozję. Dlatego też musiał być przechowywana w cylindrycznych zbiornikach ze specjalnej stali. Instalacja ich nawet w istniejących już zbiornikach paliwa byłaby przedsięwzięciem bardzo kosztownym. W 1938 r., mając na widoku wprowadzenie nowych samolotów torpedowo-bombowych typu *Barracuda*, których 1000-konny silnik miał zużywać ponad 40 galonów paliwa na godzinę admiralicja przygotowała projekt instalacji nowych zbiorników na całej trójce (a także na *Hermesie*). Do realizacji planów jednak nie doszło i lotniskowce poszły na wojnę zapasem paliwa lotniczego wystarczającego na prowadzenie ciągłych operacji lotniczych jedynie przez ok. 10 dni, zamiast zakładanych 30[6]. *Ark Royal* brytyjski lotniskowiec nowej generacji miał już jednak możliwość zabierania 100 000 galonów paliwa dla samolotów.

Trójka przebudowanych „białych słoni" nie była idealnymi lotniskowcami. Przyczyny tego stanu rzeczy nie miały źródła w błędnej polityce czy koncepcjach Royal Navy. Konieczność użycia kadłubów istniejących krążowników z góry nakładała wiele ograniczeń na konstruktorów, do tego dokładały się problemy finansowe, traktat waszyngtoński, a przede wszystkim pionierski charakter całego przedsięwzięcia przebudowy krążowników. Satystyka sporządzona dla *Courageousa* za okres między lutym 1930 r. a październikiem 1932 r. mówi o 206 dniach spędzonych w morzu, 19 625 godzinach spędzonych przez samoloty w powietrzu, i 5659 lądowaniach na pokładzie. W tym okresie doszło na pokładzie do 44 poważnych wypadków, związanych z uszkodzeniem maszyn w trakcie startu lub lądowania. Doświadczenia, jakie Royal Navy zebrała z eksploatacji opisywanych tu jednostek zostały w pełni wykorzystane przy projektowaniu *Ark Royala*, który dopiero stworzył pewien wzór dla wszystkich budowanych potem lotniskowców brytyjskich.

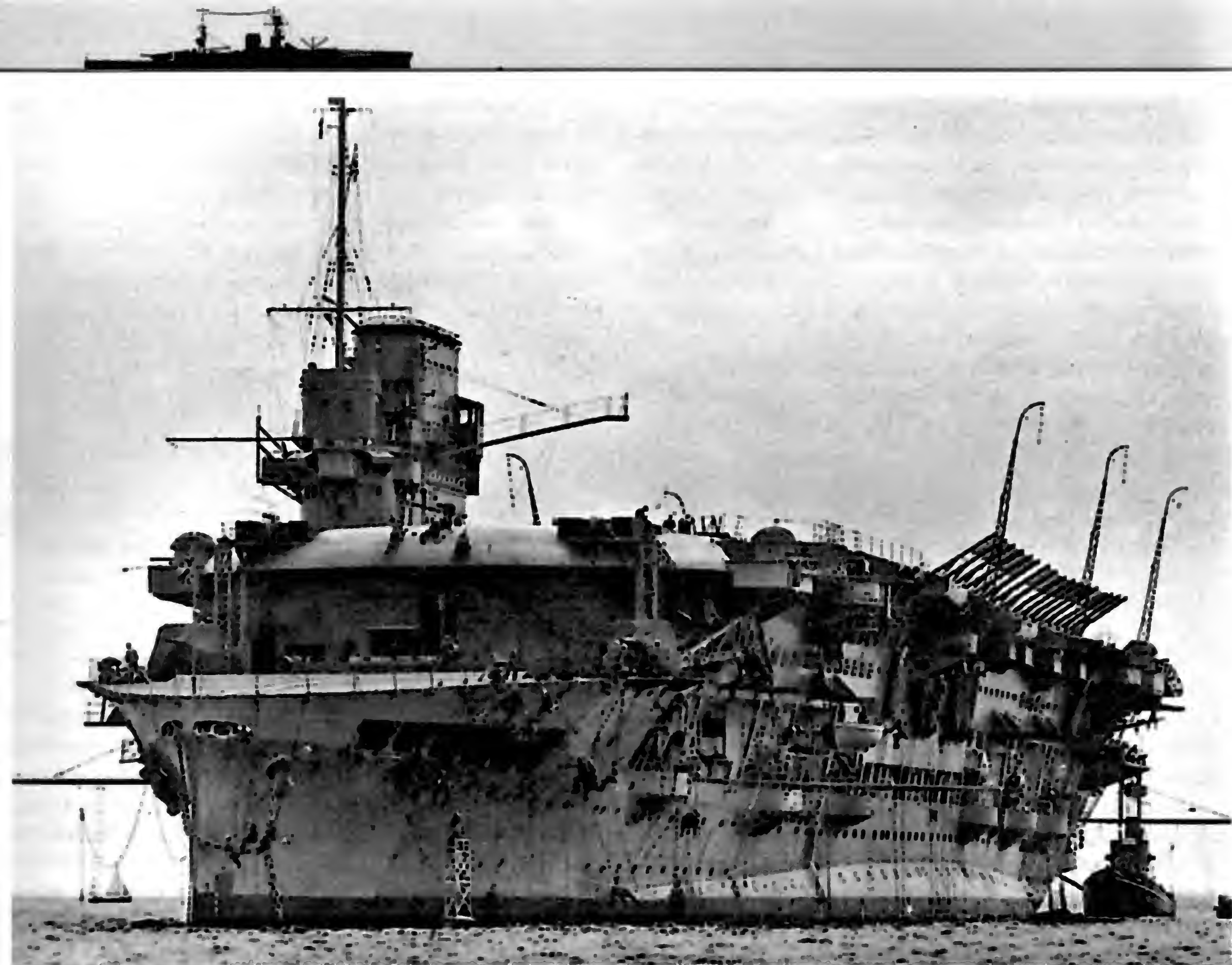
Międzywojenna służba *Courageousa*.

Courageous został wcielony do Royal Navy jako lotniskowiec 21 lutego 1928 r. Po próbach lotniczych od maja tego roku zasilił szeregi brytyjskiej Floty Śródziemnomorskiej, w składzie której pozostawał do czerwca 1930 r. W ciągu 1928 r. lotniskowiec odwiedził Ateny, Zarę, Wenecję i Tarent. W sierpniu 1929 r. zaokrętował regiment piechoty i przewiózł go do Jaffy, gdzie wojsko miało spacyfikować wybuchłe tam zamieszki na tle rasowym. W październiku tego roku *Courageous* zawinął jeszcze do Konstantynopola. W czerwcu 1930 r. został zastąpiony we Flocie Śródziemnomorskiej przez świeżo wcielonego *Gloriousa*. Po przeglądzie w stoczni trwającym do sierpnia *Courageous* został dołączony do Atlantic Fleet. Od marca 1932 r. do grudnia 1938 r. *Courageous* przebywał w składzie Home Fleet, z wyłączeniem kilku miesięcznego okresu pod koniec 1935 r., kiedy to lotniskowiec został wraz z innymi jednostkami Atlantic Fleet i Home Fleet przerzucony na M. Śródziemne w związku z konflik-

[6] Wojenne doświadczenia pokazały, że umieszczanie paliwa lotniczego w zbiornikach będących integralną częścią kadłuba stanowi wielkie niebezpieczeństwo dla okrętu, szczególnie przy tankowaniu lub uszkodzeniach kadłuba. Opary paliwa lotniczego tworzą bowiem z powietrzem łatwopalną i gwałtownie wybuchającą mieszankę. Jak niebezpieczne jest to dla okrętu pokazały tragedie, które dotknęły dwa brytyjskie lotniskowce eskortowe amerykańskiej budowy – *Avenger* (który dosłownie rozleciał się po trafieniu jedną torpedą w listopadzie 1942 r.) oraz *Dasher* (który gwałtownie eksplodował i zatonął z większością załogi w trakcie tankowania samolotów w Firth of Clyde w marcu 1943 r.). Oba okręty miały, zgodnie z amerykańską praktyką, paliwo lotnicze w zbiornikach bezpośrednio w kadłubie.

Glorious wchodzący 23 maja 1931 r. na Maltę z prowizorycznie naprawionym w Gibraltarze dziobem.





Courageous w lipcu 1934 r.

tem brytyjsko-włoskim na tle agresji na Abisynię (obecnie Etiopia). W maju 1937 r. okręt brał udział w rewii koronacyjnej Jerzego VI w Spithead. Miesiąc później odwiedził Kopenhagę. W grudniu 1938 r. został zastąpiony w Home Fleet przez nowowybudowany lotniskowiec *Ark Royal* i po przeglądzie przeniesiony do rezerwy jako lotniskowiec treningowy. W tej funkcji został zastąpiony przez *Furiousa* w maju 1939 r. W sierpniu 1939 r. brał udział w kolejnej rewii morskiej w Portland, po czym został oddelegowany do Sił Kanału. W ich składzie okręt eskortował brytyjski Korpus Ekspedycyjny, płynący do Francji.

Międzywojenna służba *Gloriousa*.

Glorious wszedł do służby w Royal Navy jako lotniskowiec 24 lutego 1930 r. z przydziałem do Floty Śródziemnomorskiej dla zastąpienia tam *Courageousa*. Tymczasowo jednak aż do czerwca 1930 r. został przydzielony do Floty Atlantyckiej, w składzie której odbywał ciągłe próby. Dopiero w czerwcu przeszedł na M. Śródziemne, gdzie pozostał aż do wybuchu II wojny światowej. W trakcie rejsu z Wlk. Brytanii uszkodzeniu uległu trzy turbiny lotniskowca i ich naprawa unieruchomiła okręt aż do grudnia 1930 r.

1 kwietnia 1931 r. Flota Śródziemnomorska wyszła z Gibraltaru aby odbyć ćwiczenia u wybrzeży Hiszpanii, ok. 30 mil na południowy wschód od Malagi. Ok. 15.00 z *Gloriousa* wzbiło się 21 samolotów. Kiedy były w powietrzu lotniskowiec wszedł w bardzo gęstą mgłę. Nowy dowódca lotniskowca kmdr. Kennedy Purvis, chcąc jak naszybciej wyjść z mgły aby umożliwić mającym wkrótce wracać maszynom lądowanie nie zmniejszył prędkości 16 w nie zważając na sygnały dźwiękowe nadawane ze statku pasażerskiego, który widziano jeszcze przed wejściem w mgłę. O 16.30. lotniskowiec wbił się w śródokręcie po lewej burcie francuskiego statku pasażerskiego *Florida* (9330 t gross), idącego z Buenos Aires do Marsylii z 550 pasażerami i 107 członkami załogi na pokładzie. Dziób *Gloriousa* zaklinował się w kadłubie *Floridy* wybijając w jej burcie dziurę szerokości 11 metrów i zabijając 31 pasażerów i 2 członków załogi. Zginął także marynarz stojący „na oku" na dziobie lotniskowca. Po zniszczonym dziobowym pokładzie startowym część pasażerów przeszła na okręt wojenny, obawiając się, czy statek utrzyma się na wodzie po rozczepieniu się jednostek. Zniszczenia na *Gloriousie* objęły 20 metrowy odcinek pokładu startowego (zwanego przez marynarzy z racji pochylenia ku dołowi „pochylnią") oraz pomieszczenia poniżej. Z racji niewielkich zniszczeń części podwodnej nie zanotowano na nim większych przecieków.

Po kilku godzinach *Glorious* oderwał się od „pasażera" i eskortował go na holu niszczycieli *Wryneck* i *Verity* do Malagi, gdzie cały zespół przybił następnego dnia ok. 7.00. 17 samolotów będących w powietrzu wylądowało w Maladze, pozostałe 4 po wyczerpaniu paliwa były zmuszone wodować. Ich załogi zostały szczęśliwie uratowane. Tego samego dnia lotniskowiec odszedł do Gibraltaru, gdzie założono mu prowizoryczny, drewniany dziób i końcówkę pokładu. Od 23 maja do 21 września *Glorious* przebywał na gruntownej naprawie uszkodzeń na Malcie.

W lipcu 1932 r. odbyła się rozprawa z powództwa francuskiego armatora statku, który domagał się uznania angielskiego statku winnym kolizji i wypłacenia przez Royal Navy odszkodowania. Sąd podzielił winę między obu sprawców. Uznał jednak 2/3 winy po stronie statku, zarzucając jego kapitanowi zmianę kursu we mgle, mimo iż przed wejściem w nią obie jednostki widziały, że idą kursami zupełnie niekolizyjnymi. Pozostałą 1/3 winy obarczono komandora Purvisa za niezmniejszenie prędkości i niezatrzymanie okrętu na dźwięk sygnałów ze statku.

W ponad rok po tej tragedii, kolejna spowodowana mgłą omal nie przytrafiła się *Gloriousowi*. 13 sierpnia 1932 r. stojąca u wybrzeży wyspy Korfu Flota Śródziemnomorska została wizytowana przez księcia Walii Ok. 17.00 z *Gloriousa* wystartowało ponad 20 samolotów mających pozorować atak torpedowy na lotniskowiec. W jednej z maszyn zajął miejsce książe Walii. Po ok. 2 godzinach przebywania samolotów w powietrzu okręty zaczęłą spowijać mgła. Samolot księcia usiadł jednak na pokładzie dosłownie w ostatniej chwili, kiedy ten zaczął niknąć w oparach. Na szczęście dla pozostałych maszyn szczyty masztów okrętów pozostały widoczne ponad mgłą i samoloty przez radio wyprowadziły lotniskowiec na wolny od mgły akwen.



Dziób *Gloriousa* po zderzeniu ze statkiem *Florida* na M. Śródziemnym 1 kwietnia 1931 r.

Glorious przebywał na Morzu Śródziemnym aż do października 1939 r. z czterema przerwami. Pierwszą, trwającą od 1 listopada 1932 r. do 6 stycznia 1933 r. zajął przegląd w Devonport. Od maja 1934 r. do sierpnia roku kolejnego *Glorious* powrócił do Devonport, tym razem na gruntowny remont i modernizację. W trakcie kolejnej wizyty na ojczystych wodach w maju 1937 r. *Glorious* wraz *Hoodem* i *Repulsem* brał udział w koronacyjnej rewii morskiej króla Jerzego VI w Spitehead. Po raz czwarty lotniskowiec opuścił Morze Śródziemne na kolejny przegląd w Devonport, trwający między 25 października 1937 r. a 4 stycznia 1938 r.

Podczas sztormu w marcu 1934 r. wielka fala wdarła się do hangaru przez dziobową furtę niszcząc 6 znajdujących się tam samolotów. Od września do końca 1935 r. *Glorious* bazował w Aleksandrii, gdzie większość Floty Śródziemnomorskiej została przeniesiona w związku z kryzysem abisyńskim.

Jesienią 1936 r. na lotniskowców eksperymentowano z systemem świateł, za pomocą których pilot lądującego samolotu mógłby sam określić swoje położenie wobec pokładu. System ten jest w swej istocie używany na pokładach lotniskowców do dnia dzisiejszego.

Między 18 września a 18 października 1937 r. lotniskowiec brał udział w międzynarodowym patrolu, chroniącym żeglugę na czas wojny domowej w Hiszpanii.

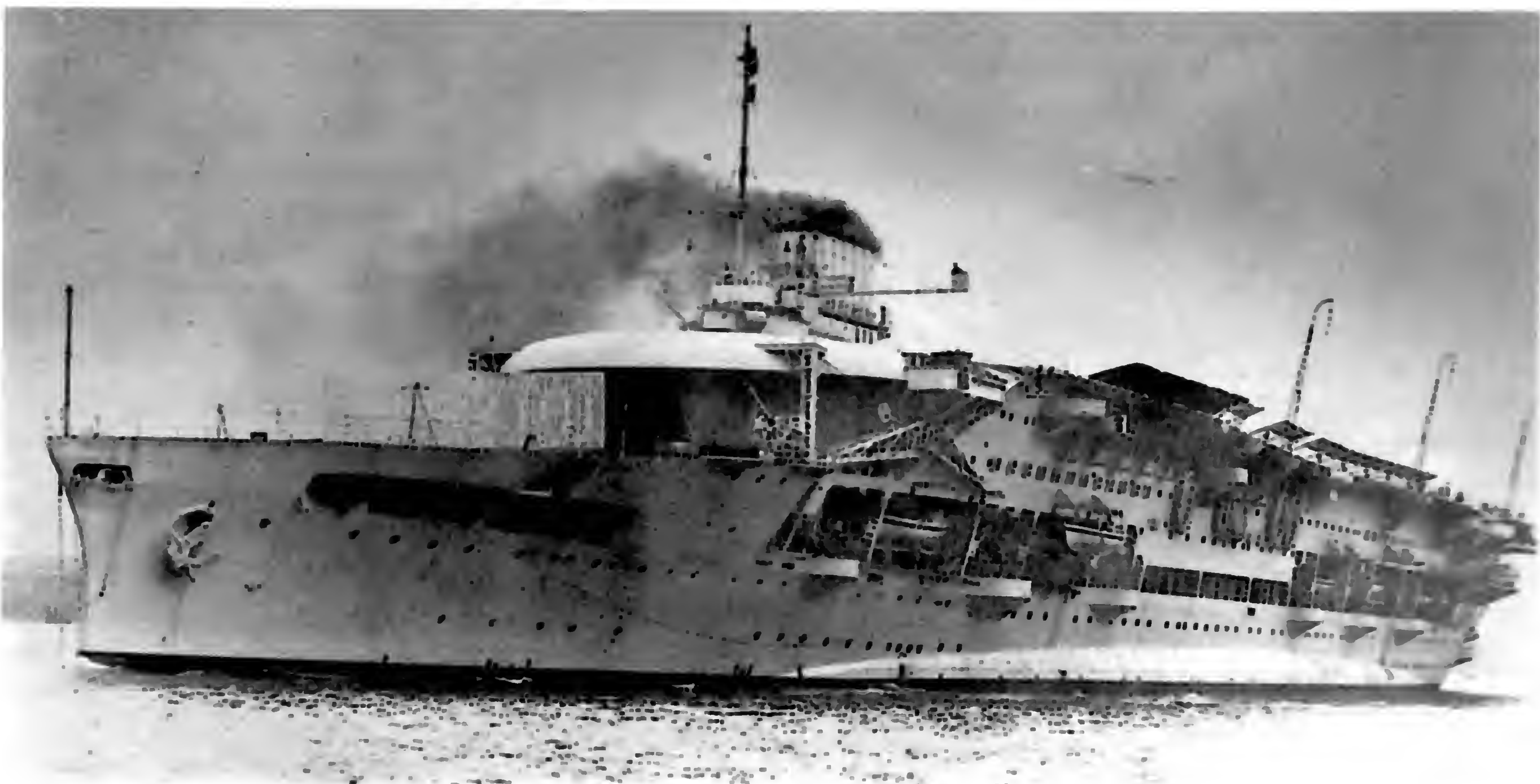
Zmiany w wyposażeniu, uzbrojeniu i przebudowy na *Gloriousie* i *Courageousie*.

Jak zwykle na eksperymentalnych jednostkach bywa na obu lotniskowcach nieustannie coś zmieniano w latach 30-tych. Do poważniejszej przebudowy obu okrętów jednak nie doszło, mimo, iż od ustawienia katapult dolny pokład startowy nie był więcej używany i z powodzeniem można by było go zabudować wydłużając górny pokład startowy i powiększając pojemność hangarów. Wprowadzone podstawowe zmiany w wyposażeniu i uzbrojeniu przedstawiały się następująco:

Courageous

W trakcie przeglądu w dokananego między czerwcem a sierpniem 1930 r. na okręcie wymieniono dalocelowniki do prowadzenia ognia do celów nawodnych na uniwersalne, służące także do prowadzenia ognia przeciwlotniczego. Ukończony jako drugi *Glorious* miał je zainstalowane od samego początku. Jednocześnie rufowe dalocelowniki zamieniono miejscami z reflektorami, stojącymi dotychczas na sponsonach za nimi. Okręt otrzymał maszt identyczny co do długości i wielkości poprzeczki

Glorious we wczesnym okresie po przebudowie na lotniskowiec.



nych nie chroniły ich przed niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi, natomiast miały ukryć budowę samej anteny tak, aby z jej konstrukcji nie można było wywnioskować długości fali, na jakiej całe urządzenie pracuje.

Glorious

W trakcie przeglądu przeprowadzonego w okresie maj 1934 – sierpień 1935 r. *Glorious* otrzymał identyczne uzbrojenie przeciwlotnicze jak rok później *Courageous*, z tym że pom-pomy były 8-lufowe a poczwórny karabin maszynowy ustawiono na sponsonie na lewej burcie. Okręt otrzymał dwie katapulty i lekko przedłużony i zaokrąglony rufowy koniec pokładu lotniczego. Pokład rufowy został podniesiony o jeden poziom tak, że zrównał się z pokładem hangaru. Pokład lotniczy *Gloriousa* został przedłużony o 12,5 m aż do skraju rufy. Przedłużenie zostało postawione na dwóch wspornikach. Ta część pokładu była pochylony ku dołowi i nie miała służyć do powiększenia operacyjnej powierzchni pokładu lotniskowca. Przedłużenie miało zlikwidować zawirowania powietrza jakie powodował krótko kończący się pokład startowy w czasie, gdy okręt był w ruchu. Przeszkadzały one pilotom i zmuszały ich do lądowania jak najdalej od rufowej krawędzi. Rozwiązanie to zdało egzamin i podobną przedłużkę miał otrzymać *Courageous*. Nigdy jednak do tego nie doszło. Nie doszło także nigdy do realizacji mocno zaawansowanego projektu przebudowy obu lotniskowców na jednostki z jednym tylko hangarem. Projekt zakładał dodanie dodatkowych zbiorników przeciwtorpedowych i podciągnięcie ich zewnętrznych ścian aż do krawędzi pokładu startowego. W ten sposób kadłub poszerzyłby się umożliwiając zorganizowanie przestronniejszego hangaru.



Courageous w lipcu 1937 r. Widać nową kabinę nawigacyjną na nadbudówce.

jak na *Gloriousie*. Rufowy skraj pokładu lotniczego został nieznacznie przedłużony i zaokrąglony. W maju 1933 r. lotniskowiec otrzymał sporych rozmiarów kabinę nawigacyjną na przedniej części wysepki. Stojący tam dotychczas reflektor został zdjęty. Na przełomie lat 1933-34 na pokładzie startowym pojawiły się dwie katapulty.

Podczas większego przeglądu, który odbył się między październikiem 1935 a czerwcem 1936 roku okręt otrzymał trzy czterolufowe pom-pomy (*Glorious* dostał 8-lufowe). Dwa stanęły na dawnym dolnym pokładzie startowym przed armatami 120 mm, trzeci na pokładzie lotniczym tuż za wysepką. Wszystkie trzy zostały zdjęte z pancernika *Royal Sovereign*. Uzbrojenie przeciwlotnicze zasilił także czterolufowy karabin maszynowy kal 12,7 mm ulokowany na sponsonie po prawej burcie. Zdjęty został dotychczasowy maszt i zastąpiony wytrzymalszym trójnogiem. Na jego szczycie znalazło się po raz pierwszy na lotniskowcu Royal Navy urządzenie do naprowadzania samolotów typu 72AX (tzw. „homing beacon"). Składała się na nie obrotowa antena wysyłająca sygnały o wysokiej częstotliwości, a więc takie, które nie przedostawały się poza linię horyzontu. Nie mogły być przechwycone przez nieprzyjaciela. Sygnał nie naprowadzał pilota do lotniskowca – wskazywał mu jedynie, że jest on w odległości ok. 40 Mm. Dawało to jednak pilotom większą pewność i zwiększało margines na błędy nawigacyjne maszyn wracających z długodystansowych lotów. Warto przy okazji dodać, że osłona tego urządzenia, jak i osłony pierwszych radarów instalowanych na okrętach wojen-

Zatopienie Courageousa.

1 września 1939 r. *Courageous* znajdował się w eskorcie konwoju wiozącego Brytyjski Korpus Ekspedycyjny do Francji, wysyłany tam w związku z narastającą groźbą wybuchu działań wojennych z Niemcami. Po powrocie lotniskowiec stacjonował w Plymouth, skąd 16 września wyruszył w asyście 4 niszczycieli (*Inglefield*, *Intrepid*, *Ivanhoe*, *Impulsive*) na Atlantyk w celu odbycia patrolu przeciw okrętom podwodnym. Brytyjska admiralicja uznała, iż zespoły składające się z lotniskowca i kilku niszczycieli będą się idealnie sprawdzać w przeczesywaniu oceanicznych połaci w nadziei na dostrzeżenie wynurzonego U-boota. Pomysł sam w sobie nie był zły i zdał egzamin w późniejszych latach wojny, kiedy to na Atlantyku na U-booty skutecznie polowało kilkanaście takich zespołów. Rzecz w tym, że ich trzon stanowiły nieduże i tanie lotniskowce eskortowe, które produkowano w dziesiątkach jednostek i których strata nie stanowiła żadnego osłabienia dla potencjału Royal Navy. Tymczasem w 1939 r. Royal Navy dysponowała na Atlantyku jedynie 4 lotniskowcami – *Furiousem*, *Courageousem*, *Hermesem* i *Ark Royalem* (*Glorious* przebywał na M. Śródziemnym, a *Eagle* na Da-

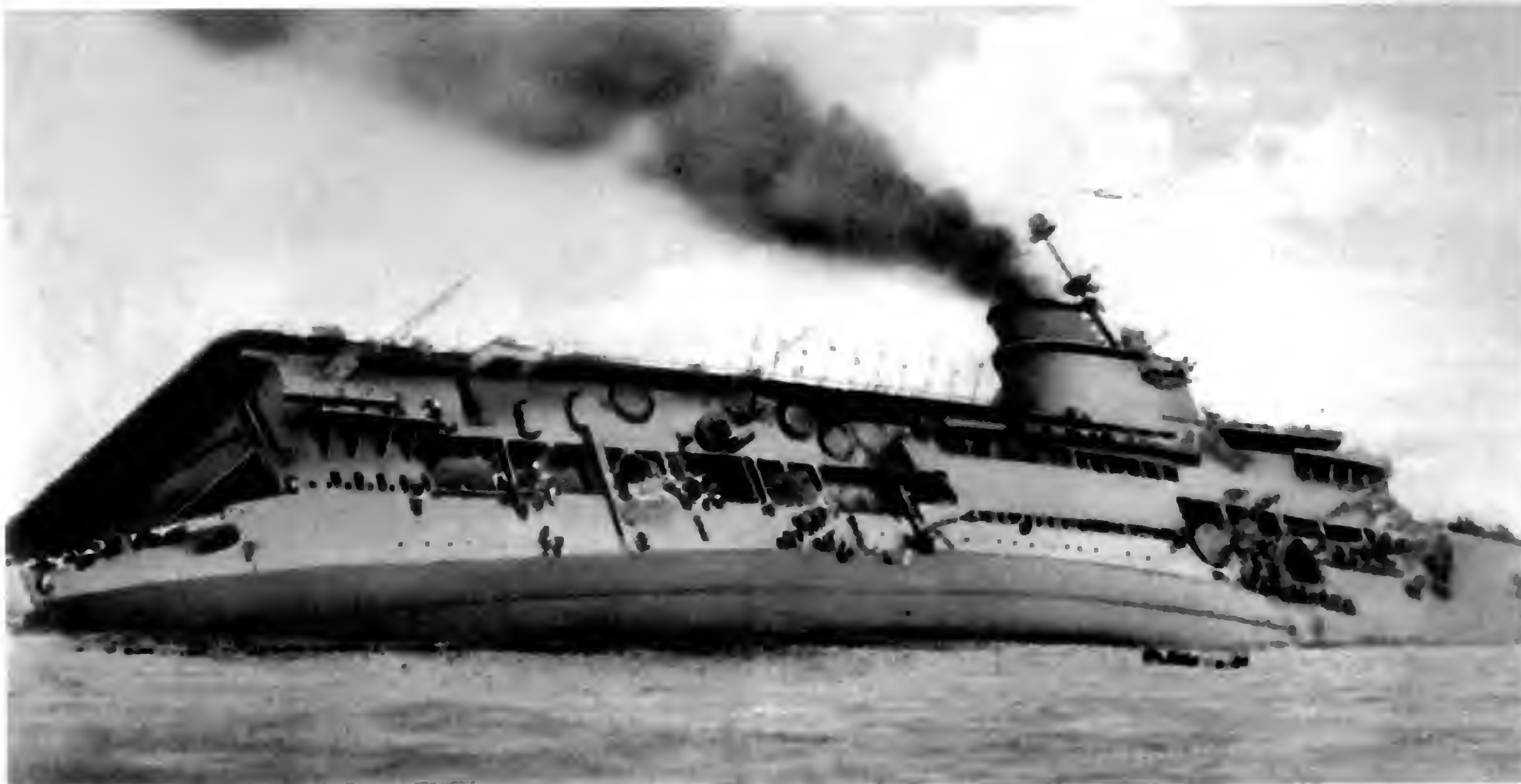
lekim Wschodzie) i użycie trzech z nich do uganiania się za U-bootami (*Hermes* został oddelegowany do francuskiej eskadry polującej na niemieckie raidery) po pierwsze nie stanowiło dla niemieckich okrętów podwodnych wielkiego zagrożenia, a po drugie utrata nawet jednego z nich byłaby dla Royal Navy wielkim ciosem. Poza tym samoloty operujące z lotniskowców nie były jeszcze uzbrojone w bomby głębinowe, lecz w zwykłe bomby z zapalnikami uderzeniowymi, o wiele mniej skuteczne w sytuacji, kiedy ataku lotniczego dokonywano właściwie w miejsce gdzie okręt podwodny przed chwilą się zanurzył.


Na pokładzie startowym *Courageousa.*

Ostrzeżenie dla Brytyjczyków przyszło 14 września, kiedy to patrolujący wody w okolicach Hebrydów *Ark Royal* został niemalże trafiony dwiema torpedami *U-39*. „Niemalże", bowiem na skutek produkcyjnej wady zapalników magnetycznych obie detonowały tuż przed uderzeniem w burtę lotniskowca. Kontratak niszczycieli zatopił niemiecki okręt, który stał się pierwszym w tej wojnie U-bootem – ofiarą. Trzy dni później, patrolujący południowo-zachodnie akweny Irlandii (tzw. Western Approaches) *Courageous* nie miał takiego szczęścia, co *Ark Royal*. 17 września lotniskowiec otrzymał wezwanie ze statku *Kafiristan*, który został zaatakowany przez wynurzonego U-boota w rejonie patrolu *Courageousa*. O godz. 16.15 z jego pokładu wystartowały na ratunek 4 samoloty, także niszczyciele *Inglefield* i *Intrepid* otrzymały rozkaz odejścia pełną prędkością w kierunku, z którego została wezwana pomoc. Lotniskowiec także skierował się tam całą mocą maszyn, tak, by skrócić dystans powracającym z akcji samolotom. O godz. 19.20 okręt zmniejszył prędkość i kurs tak, by wysłać kolejną grupę samolotów mających kontynuować poszukiwanie U-boota. Ten manewr okazał się zgubny dla lotniskowca, który od pewnego czasu był obserwowany przez peryskop *U-29*. Dotychczasowy kurs i prędkość nie dawały zanurzonemu okrętowi podwodnemu żadnych szans na podejście i atak torpedowy. Zmiana kursu ustawiła lotniskowiec pełną burtą do wyrzutni torpedowych U-boota. Niewiele przed 20.00 *U-29* wystrzelił 3 torpedy w kierunku *Courageousa*. O godz. 19.55 dwie z nich trafiły w lewą burtę brytyjskiego okrętu. Pierwsza wybuchła w dziobowej części kadłuba, druga uderzyła w rufową partię kotłowni „B" (środkowej). Na lotniskowcu natychmiast wygasły wszystkie światła i gwałtownie przechylił się on na lewą burtę. Dowódca okrętu, kmdr. W.T. Makeig-Jones nakazał przeciwprzechyłowe zalanie zbiorników w prawoburtowym „bąblu" torpedowym. Na skutek braku prądu nie działała łączność na okręcie i rozkaz nie został przez nikogo odebrany. Mimo to, jeden z dowódców grupy awaryjnej próbował zalania zbiorników na własną rękę. Jednakże zawory okazały się zablokowane wstrząsem wybuchu torped i próba wyprostowania okrętu nie powiodła się.

Courageous nie słuchał steru. W kilka minut po wybuchu okręt całkowicie utracił ciśnienie pary i maszyny stanęły. Sytuacja stawała się beznadziejna, gdyż nie mając prądu i pary nie można było przedsię-

Tonący *Courageous.*




Lotnicze zdjęcie Gloriousa z końca lat trzydziestych.

wziąć żadnych środków ratujących lotniskowiec. Ok. 10 minut po trafieniu głuchy łoskot oznajmił gromadzącej się na przechylonym pokładzie lotniczym załodze, że puściły grodzie gdzieś wewnątrz kadłuba. Momentalnie *Courageous* zwiększył przechył do ok. 35 stopni. W tej sytuacji dowódca lotniskowca wydał rozkaz opuszczenia go przez załogę. Ewakuacja z okrętu była utrudniona. Duży przechył, dochodzący coraz bardziej do 40 stopni uniemożliwił spuszczenie na wodę którejkolwiek łodzi ratunkowej, czy to po prawej, czy to po lewej burcie. Jedyna szalupa, którą po wielu staraniach udało się posadzić na wodzie okazała się uszkodzona i szybko nabrała wody do pełna. Przechył w końcu spowodował, że jedna z łodzi motorowych na rufie po lewej burcie sama wysunęła się z pokładu i zawisła nad wodą. Mimo chylącego się na tą stronę wielkiego kadłuba marynarzom udało się opuścić ją na wodę i odczepić z lin. Poza tą łodzią na wodzie znalazły się tylko trzy tratwy ratunkowe. Z pokładu wyrzucano do wody kawałki drewna i drewniane gretingi, które miały pomóc większości załogi, która była skazana na pływanie w wodzie. Ok. 20.15, mniej więcej 20 minut od trafienia dwiema torpedami *Courageous* przewrócił się przez lewą burtę do góry stępką i zatonął. Dwa towarzyszące mu niszczyciele podjęły rozbitków, jednakże brakowało wśród nich 519 marynarzy, wraz z dowódcą lotniskowca.

Tuż przed wybuchem na żadnym z brytyjskich okrętów nie zaobserwowano śladów płynących torped, stąd podjęta przez niszczyciele kontrakcja przeciw U-bootowi była chaotyczna i prowadzona na ślepo. *Ivanhoe* wyrzucił na postrach dwie porcje bomb głębinowych. Tymczasem *U-29* zszedł po ataku na maksymalną głębokość ok. 80 m i tam przeczekał poszukiwania Brytyjczyków. Po powrocie do bazy na załogę i dowódcę kpt. Schuhardta czekała wielka feta i osobista wizyta Adolfa Hitlera. Tymczasem w Wlk. Brytanii zatopienie lotniskowca przeszło bez jakiejkolwiek reakcji ze strony opinii publicznej. Lotniskowce funkcjonowały w powszechnej świadomości gdzieś w okolicy jednostek pomocniczych i nikt nie przypuszczał jeszcze, że jednostki te odegrają w tej wojnie pierwszoplanową rolę. O wiele większą wrzawę spowodowało zatopienie w niecały miesiąc później pancernika *Royal Oak* w Scapa Flow, którego walory bojowe były o niebo niższe od jakiegokolwiek lotniskowca. Utrata *Courageousa* postawiała Royal Navy w trudnej sytuacji, bowiem utraciła jeden z czterech szybkich lotniskowców. Pierwsza z trzech budowanych jednostek typu *Illustrious* miała być oddana do służby dopiero w połowie 1940 r. W efekcie admiralicja natchmiast zawiesiła patrole przeciw U-bootom z udziałem lotniskowców.

Wojenna służba i zatopienie *Gloriousa*.

Wojna zastała *Gloriousa* w trakcie ćwiczeń we wschodnich akwenach Morza Śródziemnego. 16 września lotniskowiec powrócił z nich do bazy w Aleksandrii. Wkrótce potem zapadła decyzja o skierowaniu go wraz z pancernikiem *Malaya* z tego spokojnego jeszcze rejonu na Ocean Indyjski w poszukiwaniu niemieckich pancerników kieszonkowych *Admiral Graf Spee* i *Admiral Scheer*, grasujących gdzieś między Atlantykiem a Oceanem Indyjskim. 13 października *Glorious* przybył do Adenu, gdzie poddano go krótkiemu przeglądowi. Do 12 grudnia 1939 r., kiedy to wszedł on do Trincomalee na Cejlonie okręt przebywał na patrolu na Oceanie Indyjskim. W Trincomalee została wymieniona część pilotów. Pod koniec grudnia skierowano *Gloriousa* wraz z krążownikami *Kent* i francuskim *Suffren* do eskorty francuskiego konwoju podążającego z Indochin. 7 stycznia lotniskowiec powrócił do Adenu. 10 dni później przybył na Maltę, gdzie przeszedł gruntowny przegląd. Trwał on aż do 31 marca, kiedy to lotniskowiec opuścił Maltę i skierował się wraz z *Ark Royalem* do Aleksandrii, dokąd przybył 4 kwietnia. 13 kwietnia oba lotniskowce były już w Gibraltarze, gdzie admiralicja skierowała je na wieść o lądowaniu Niemców w Norwegii. Dzień później *Glorious* był już w drodze na wody ojczyste, gdzie w składzie Home Fleet miał wziąć udział w działaniach na wodach norweskich. 18 kwietnia przybył do Clyde. 23 kwietnia był już w Scapa Flow, gdzie zaokrętował 263 dywizjon RAF-u 18 myśliwców typu *Gladiator*, który miał „podwieźć" do Norwegii. Samoloty wylądowały następnie na zamarzniętej tafli jeziora Lesjaskou. 28 kwietnia lotniskowiec powrócił do Scapa Flow by zabrać kolejną partię *Gladiatorów* i natychmiast wyruszył ku wybrzeżom norweskim. Powrót z tej misji do Scapa Flow nastąpił 3 maja. 9 maja *Glorious* zaokrę-

Glorious pod koniec lat 30-tych. Widoczne są dwie katapulty zamontowane w dziobowej części pokładu lotniczego. Warto zwrócić uwagę na smużkę pary na końcu pokładu, która pozwalała startującym pilotom określić kierunek i siłę podmuchów wiatru w czasie startu.





Glorious w trakcie rewii koronacyjnej w maju 1937 r.

towal dywizjon *Hurricanów* i *Gladiatorów*, a także dywizjon łodzi latających *Walrus*. Wyszedł ze Scapa 14 maja, razem z *Furiousem* dołączając 4 dni później do *Ark Royala* na podejściu do Narwiku. Na ląd wystartowały jedynie *Walrusy*, pozostałe samoloty ze względu na złą pogodę pozostały na lotniskowcu. 23 maja *Glorious* powrócił do Scapa Flow z *Gladiatorami* ciągle przebywającymi w hangarze. Dzień później, po pobraniu paliwa wyruszył na porót ku Norwegii. 26 maja *Hurricany* wystartowały z jego pokładu do Skaanland. 30 maja okręt po raz ostatni zawinął do Scapa Flow by uzupełnić paliwo.

31 maja *Glorious* wyszedł w morze na swą ostatnią akcję bojową w ramach operacji „Alphabet", która oznaczała ewakuację Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego z Norwegii. Wraz z *Gloriousem* w akcji uczestniczył też z lotniskowiec *Ark Royal*. Aby umożliwić zabranie na pokład wracających maszyn RAF-u, w hangarach została tylko dywizjon 18 *Gladiatorów* i pół dywizjonu, czyli 9 torpedowych *Swordfishów*. 7 czerwca na *Gloriousie* wylądowało bezpiecznie 10 *Gladiatorów* i 8 *Hurricanów* wracających z kampanii norweskiej. Było to pierwsze lądowanie nowoczesnych jednopłatowych samolotów na pokładzie lotniskowca Royal Navy. Skalę tego wyczynu obrazuje fakt, iż żaden z pilotów nie lądował wcześniej na lotniskowcu, a żadna z maszyn nie miała haków pozwalających na skorzystanie z lin hamowniczych.

Plan akcji „Alphabet" zakładał w tym momencie powrót obu lotniskowców jako osłona konwoju wiozącego żołnierzy Korpusu Ekspedycyjnego. Jednakże w nocy z 7 na 8 czerwca dowódca *Gloriousa'a* kmdr. D'Oyly-Hughes poprosił dowódcę zespołu na *Ark Royalu* o pozwolenie samodzielnego udania się do Scapa Flow. O godz. 02.53 *Glorious* w asyście dwu niszczycieli – *Ardent* i *Acasta* odłączył się od konwoju i podążył do Scapa. Tego samego dnia o 16.00 z pokładu *Gloriousa* dostrzeżono w prawej dziobowej ćwiartce dwie nieznane jednostki. Były to niemieckie pancerniki *Scharnhorst* i *Gneisenau*, które dostrzegły dym z komina *Gloriousa* już 15 minut wcześniej i zawróciły, aby sprawdzić skąd on pochodzi. Okręty niemieckie wyszły z Kilonii 4 czerwca by przeprowadzić operację oznaczoną kryptonimem „Juno". Jej celem było zaatakowanie brytyjskich sił morskich w rejonie Narwiku, ze szczególnym uwzględnieniem transportowców wojska i zaopatrzenia. Miało to poprawić sytuację niemieckich sił lądowych toczących ciężkie walki o Narwik. Niemcy nie wiedzieli jeszcze, że 24 maja alianci zadecydowali o całkowitym wycofaniu się z Norwegii. W zespole niemieckim był też ciężki krążownik *Admiral Hipper* oraz 4 niszczyciele, lecz 8 czerwca o 13.30 odeszły one do Trondheim w celu uzupełnienia paliwa. Należy jeszcze dodać, że polowanie na brytyjskie jednostki przebiegało dotychczas bardzo pomyślnie, bowiem 7 czerwca Niemcy zatopili zbiornikowiec *Oil Pionier* oraz eskortujący go uzbrojony trawler



Jeden z pogromców *Gloriousa* – *Scharnhorst*.

Juniper a przed południem 8 marca ich ofiarą stał się transportowiec *Orama*. Tego samego dnia o 15.46 na flagowym *Scharnhorście* dostrzeżono na horyzoncie dym. Nieznane jednostki szły z lewej burty kursem, którym przeszłyby za rufą Niemców. O 16.08, kiedy odległość spadła do 40 000 m oba pancerniki zwiększyły prędkość z 19 do 24 w. Przedtem za pomocą kilku zmian kursu okręty zawróciły, by jak najszybciej zbliżyć się do nadciągających jednostek. O 16.10 rozpoznano w obcym okręcie lotniskowiec, biorąc go początkowo za *Ark Royala*. 16 minut później oba pancerniki zwiększyły prędkość do 26 w.

O 16.32 *Gneisenau* otworzył ogień do *Ardenta*. Otwarcie ognia postawiło sprawy jasno. Już w momencie dostrzeżenia obcych okrętów dowódca *Gloriousa* rozkazał wydobycie pięciu *Swordfishów* z hangaru i przygotowanie ich do startu. Alarm bojowy został ogłoszony na lotniskowcu o 16.20, czyli jeszcze przed otwarciem ognia. Niestety, operacja wydobycia samolotów z hangaru była utrudniona przez znajdujące się tam *Gladiatory* i *Hurricany*, nie mające składanych skrzydeł, a przez to zajmujące wiele miejsca. W tym czasie *Ardent* przystąpił do ataku torpedowego, a towarzysząca lotniskowcowi *Acasta* zaczęła stawiać zasłonę dymną. Tego dnia szczęście w żaden sposób nie sprzyjało stronie angielskiej. O 16.32 będący nieco w przedzie *Scharnhorst* przeniósł ogień z *Ardenta* na lotniskowiec, o 16.46 to samo uczynił *Gneisenau*. Już trzecia salwa *Scharnhorsta* trafiła *Gloriousa* o 16.38. Pocisk trafił w górny hangar na dziobie, niszcząc stłoczone tam *Hurricany*. Powstały pożar uniemożliwił uzbrojenie *Swordfishów* w torpedy i pozbawił lotniskowiec swej jedynej broni przeciw tak potężnemu przeciwnikowi. Odłamki pocisku przedziurawiły przewody kominowe a wydostający się dym został zassany przez system wentylacyjny okrętu, który szybko rozprowadził go po całym kadłubie. O 16.56 kolejny pocisk trafił w znajdujące się na maszcie urządzenie naprowadzające samoloty (homing beacon), a odłamki spustoszyły pomost bojowy lotniskowca, zabijając dowódcę okrętu i większość znajdujących się tam osób. O 16.58 *Glorious* zniknął za zasłoną dymną i Niemcy przerwali ogień na 22 minuty. Gdyby nie fatalne trafienie w hangar, czas ten z całą pewnością Anglicy wykorzystaliby na użycie do obrony torpedowych *Swordfishów*. Bez nich lotniskowiec był bezbronny. Trzeba jednak zaznaczyć, że dowódca *Gloriousa* z nieznanych przyczyn nie zmienił kursu na południowo-wschodni, który ustawiłby lotniskowiec rufą do niemieckich pancerników i przy jego całkiem sporej prędkości zmniejszyłby zarówno powierzchnię celu jak i prędkość zbliżania. Aż do 16.47 kurs lotniskowca był korygowany tylko nieznacznie i w rzeczywistości ułatwiał Niemcom zbliżanie się. Można domniemywać, że kmdr. D'Oyly-Hughes nie chciał ustawiać się rufą do wiatru, co uczyniłoby start samolotów bardzo utrudnionym, lecz nie niemożliwym. Dowódca *Gloriousa* był przez większość swej służby „podwodniakiem" i nie jest to wykluczone, że sprawy lotnicze były dla niego dość obce. Na dodatek na okręcie nie było w tym rejsie dowódcy personelu lotniczego – commandera J. B. Heath'a.

Niemieckie pancerniki z konieczności przeniosły swój ogień na oba niszczyciele, manewrując między wystrzelonymi przez *Ardenta* torpedami. Jego torpedy zostały niestety wyminięte, a ostrzeliwujący się bohatersko niszczyciel stał się przez kilka minut głównym celem dla niemieckich pancerników. Trafiony wielokrotnie ok. 17.22 przewrócił się i zatonął w odległości 9000 m od jednostek niemieckich.

O godzinie 17.13 pancerniki przeszły przez zasłonę dymną i otworzyły ogień o 17.20. Wkrótce pocisk trafił bezpośrednio w maszynownię. Zwalniający *Glorious* począł zataczać duże koło. Przez 20 minut Niemcy ostrzeliwali bezbronny już lotniskowiec. Około 17.40 pancerniki przerwały ogień. Przechylony na lewą burtę *Glorious* wytrwał jeszcze do ok. 18.10, kiedy to przewrócił się do góry stępką i zatonął.

W tym samym czasie *Acasta* wystrzeliła do *Scharnhorsta* 4 torpedy, z których jedna o godzinie 17.39 trafiła pancernik w prawą burtę na wysokości rufowej wieży 280 mm. Powstała w burcie wyrwa miała ok. 4 m wysokości i 12 m długości. Eksplozja zabiła 48 marynarzy i doprowadziła do pożaru w komorze amunicyjnej pocisków 280 mm, które wkrótce zostały zalane dla zapobieżenia eksplozji. Wstrząs doprowadził do uszkodzenia prawoburtowego wału śrubowego i przecieków w maszynowni. Szybkość *Scharnhorsta* spadła, a do kadłuba dostało się 2500 m sześciennych wody, powodując 3 metrowe przegłębienie na rufie. Uszkodzenia wału i siłowni okazały się na tyle poważne, że *Scharnhorst* pozostał wyłączony z działań bojowych aż do 23 grudnia 1940 r.

Po wystrzeleniu wszystkich torped pozostała samotnie na placu boju *Acasta* kontynuowała beznadziejną artyleryjską walkę z niemieckimi pancernikami. Jeden z pocisków niszczyciela trafił nawet w prawą lufę armaty 280 mm w drugiej wieży. Wkrótce jednak wielokrotnie trafiony niszczyciel stał się tylko płonącym wrakiem, tonąc ok. 18.20. Bohaterstwo załóg obu brytyjskich niszczycieli było bezsporne, jednakże poważny błędem było nieatakowanie Niemców w dwie jednostki na raz, lecz jedna po drugiej. Dwa niszczyciele idące do ataku torpedowego pod różnymi kursami z całą pwenością zmusiłyby niemieckie pancerniki do nagłych zwrotów i opóźnienia pościgu za *Gloriousem*. Tak zresztą nakazywały ówczesne reguły taktyki ataków torpedowych.

Niemieckie okręty przerwały ogień i natychmiast skierowały się do Trondheim, które było od dawna w rękach niemieckich i pełniło rolę lokalnej bazy marynarki wojennej. Podczas akcji *Gneisenau* zużył 175 pocisków 280 mm, a *Scharnhorst* 212. Co ciekawe, po powrocie do Trondheim dowódca niemieckiego zespołu adm. Marschall został pozbawiony dowództwa z powodu narażania pancerników dla zatopienia... jednego starego lotniskowca, z powodu zużycia zbyt wielu pocisków, a przede wszystkim z powodu niewykonania celu całej misji, czyli zaatakowania alianckich jednostek w okolicy Harstad.

Z zespołu okrętów brytyjskich uratowało się bardzo niewiele osób. 11 czerwca, a więc trzy dni po tragedii norweski statek *Borgund* podniósł z wody 3 oficerów i 35 marynarzy z *Gloriousa* oraz jednego marynarza z *Acasty*. Zostali oni wysadzeni w Torshavn na Wyspach Owczych, skąd zabrały ich niszczyciele *Veteran* i *Vanoc*, wysłane dla uzupełnienia eskorty lotniskowca. Inny norweski statek rybacki wyłowił 5 kolejnych marynarzy z *Gloriousa* i odstawił do Norwegii, gdzie stali się jeńcami


Drugi z pogromców *Gloriousa – Gneisenau.*

wojennymi. Z niszczyciela *Ardent* uratowały się jedynie 2 osoby dostrzeżone przez niemiecki wodnosamolot. Angielskie źródła podają, że straty załóg na trzech okrętach wyniosły 1474 marynarzy, w tym dowódca lotniskowca komandor D'Oyly-Hughes oraz 47 pilotów RAF-u.

Sposób w jaki Anglicy stracili tak cenny lotniskowiec jest jednym z największych skandali, jakie przytrafiły się Royal Navy w II wojnie światowej. O dziwo tragedia ta nie wzbudziła większego wzruszenia opinii publicznej a z różnych przyczyn admiralicja także starała się przejść nad nią do porządku dziennego. Największe oburzenie budzi fakt, iż lotniskowiec płynął w strefie działań wojennych nie mając żadnych maszyn w gotowości bojowej na pokładzie. Co prawda jeden *Swordfish* i 3 *Gladiatory* w hangarze miały utrzymywać dziesięciominutową gotowość do startu, lecz *Swordfish* nie był nawet uzbrojony w torpedę. Wyciąganie samolotów z zastawionego nieprzystosowanymi do warunków morskich maszynami RAF-u uniemożliwiło wejście samolotów na czas do akcji. Poza tym co znaczy jeden *Swordfish* dla obrony takiego zespołu.

Poszczególni członkowie brytyjskiego parlamentu, a także sam Churchill próbowali dociekać przyczyn nieprzygotowania lotniskowca do podjęcia walki. Nie doczekali się jednak nigdy dostatecznego wyjaśnienia. Raport komisji dochodzeniowej po zatopieniu lotniskowca został opatrzony klauzulą nadzwyczajnej tajności i nie może być udostępniony do wiadomości publicznej przez 75 lat (zamiast zwykle stosowanych 30). Wygląda więc na to, że więcej na temat zaniedbań dowództwa *Gloriousa* będzie można się dowiedzieć ok. 2015 r. Wiadomo jednak, że atmosfera wśród korpusu oficerskiego lotniskowca nie była najlepsza. Dowódca okrętu kmdr. D'Oyly-Hughes był podobno trudnym i ekscentrycznym typem człowieka, co prawda lubianym przez załogę, lecz konfliktowym w stosunku do pozostałych oficerów. W szczególności złe stosunki panowały między Hughesem a pilotami, którzy i tak zwykle uważali się na lotniskowcach brytyjskich za lepszą kastę. Sytuacja nabrzmiała do tego stopnia, że dowódca lotniczy commander J. B. Heath został w ostatnim pobycie *Gloriousa* w Scapa Flow zdjęty z okrętu i oskarżony przez dowódcę lotniskowca o niewykonanie rozkazu. Sprawa dotyczyła poprzedniego rejsu ku wybrzeżom Norwegii, kiedy to Heath odmówił zaatakowania *Swordfishami* nierozpoznanych do końca celów naziemnych, tłumacząc się nieprzygotowanie samolotów i pilotów do tego typu zadań. Wzajemne zarzuty miały zostać rozstrzygnięte przez sąd wojenny po zakończeniu kolejnej akcji bojowej *Gloriousa*. Odejście lotniskowca od *Ark Royala* i pozostałych okrętów konwoju brytyjskiego oraz jego samotny marsz w towarzystwie jedynie dwóch niszczycieli do Scapa Flow był spowodowany specjalną prośba komandora Hughesa, który chciał jak najszybciej rozstrzygnąć sprawę Heatha przed sądem.

Konfliktowość dowódcy okrętu była jedną sprawą, natomiast słuchy mówiły o dosyć rozluźnionej dyscyplinie wśród załogi i personelu lotniczego. Wedle zeznań dwóch ocalałych pilotów, panowała wśród nich atmosfera powrotu z sobotniego pikniku. Nikt nie obserwował horyzontu z „bocianiego gniazda" co z pewnością umożliwiłoby szybsze dostrzeżenie niebezpieczeństwa. Kiedy wreszcie je spostrzeżono padł rozkaz startu pięciu *Swordfishy*, lecz tylko trzy miały już zainstalowane uchwyty do utrzymywania torped (!). Dwa z nich zdołały wjechać na pokład startowy, lecz tam dosięgła je feralna trzecia salwa *Scharnhorsta*.

Zaniedbania dowódcy *Gloriousa* były ewidentne, ale wydaje się, że stałe utrzymywanie kilku samolotów w gotowości bojowej na pokładzie startowej nie było po prostu praktyką przyjętą w Royal Navy. Świadczy o tym sytuacja z 24 grudnia 1940 r., kiedy to niemiecki krążownik ciężki *Admiral Hipper* zaatakował konwój WS5A płynący na Bliski Wschód w eskorcie m. in. ciężkiego krążownika *Berwick*. Konwojowi towarzyszył *Furious* pełniący rolę szybkiego transportowca i wiozący ładunek samolotów w skrzyniach. Anglicy nie byli na tyle przezorni, by pozostawić na pokładzie jakieś maszyny dla ochrony konwoju i *Berwick* wraz z kilkoma lekkimi krążownikami stracił szansę dopadnięcia niemieckiego rajdera.

Nie wiadomo dokładnie dlaczego *Glorious* nie wzywał pomocy, która choć nie ura-

Gneisenau prowadzi ogień do *Gloriousa* 8 czerwca 1940 roku.

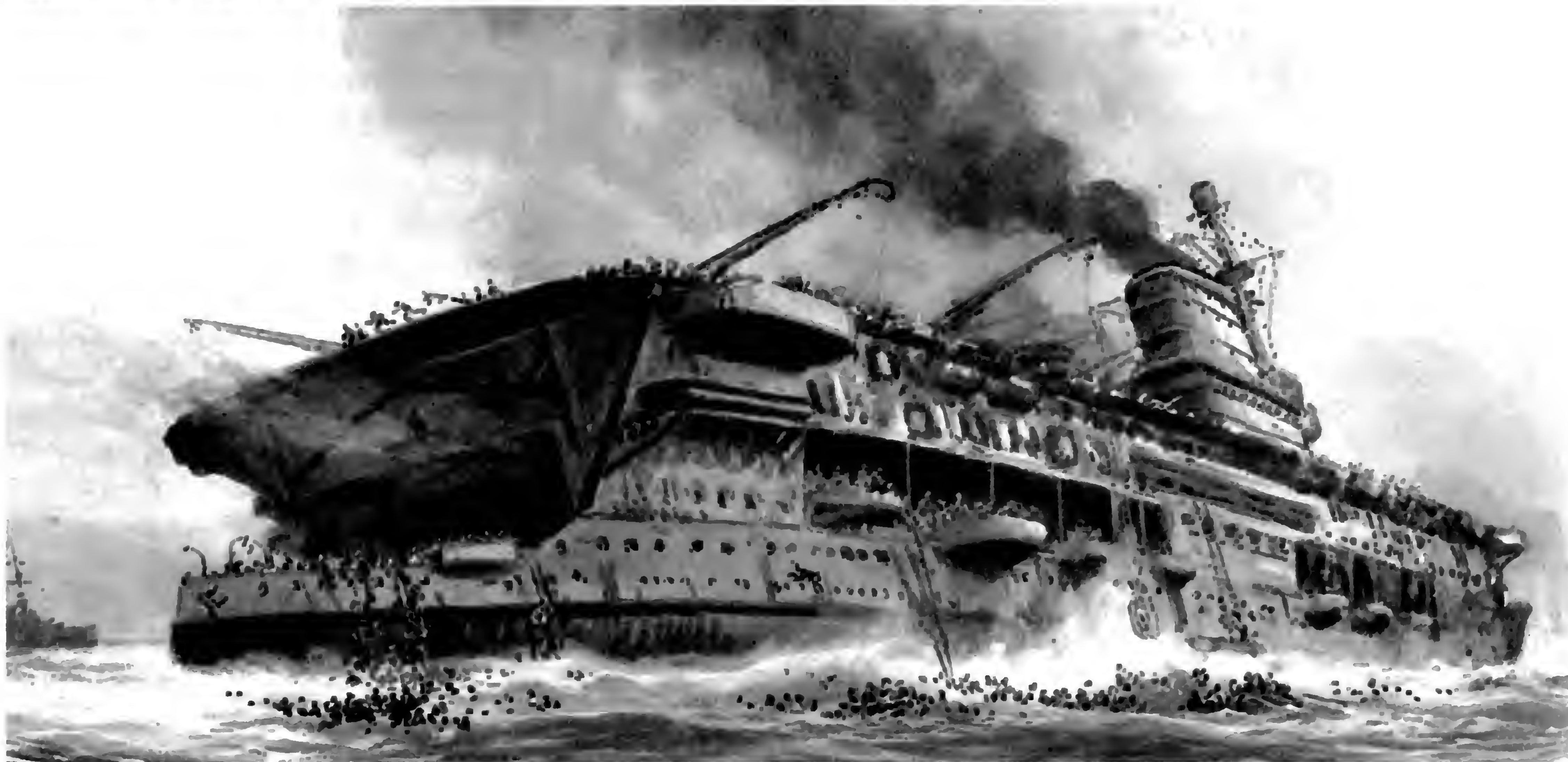



Scharnhorst oddający salwę w kierunku *Gloriousa*.

towałaby lotniskowca, to z pewnością pomogłaby we wszczęciu pościgu za Niemcami. Z jego pokładu nadano pierwszy meldunek o 16.52, a więc jakieś 15 minut po otrzymaniu pierwszego trafienia. Co dziwniejsze, meldunek ten był oznaczony jako nadany o...16.15. Z jakichś sprzyjających Niemcom przyczyn nie trafił on na żaden z brytyjskich okrętów. Następny został nadany o 17.19, a więc kiedy pancerniki niemieckie przeszły przez zasłonę dymną i rozpoczęły rozstrzeliwanie lotniskowca. Sygnał ten został skutecznie zniekształcony przez aparaty zagłuszające niemieckich jednostek. Mimo to jego strzępy dotarły na brytyjski krążownik *Devonshire*, który znajdował się ok. 70 Mm na zachód od miejsca wydarzeń. Na nieszczęście *Devonshire* miał na pokładzie króla Norwegii, uciekającego z kraju do Wlk. Brytanii. Uznając bezpieczeństwo króla za cel nadrzędny dowódca krążownika nie zdecydował się na przerwanie ciszy radiowej. Pierwsza wiadomość o rajdzie niemieckich pancerników dotarła do Brytyjczyków dopiero 9 czerwca, kiedy to pancernik *Valiant* natknął się na statek szpitalny *Atlantis*, który towarzyszył zatopionej przez Niemców *Oramie*. *Atlantis* nie chcąc narażać się na kontrakcję niemiecką także nie zdecydował się na nadanie meldunku. Kiedy jednak fakt obecności niemieckich pancerników stał się znany i odpowiedni komunikat przesłano do wszystkich znajdujących się w pobliżu jednostek dowódca *Devonshire* zdecydował się na ujawnienie ostatniego meldunku z *Gloriousa*. Natychmiast ze Scapa Flow wyszły *Rodney* i *Renown*, lecz niemieckie okręty były już dawno w Trondheim.

Strata *Gloriousa* była poważnym ciosem dla Royal Navy – był to bowiem drugi lotniskowiec stracony w pierwszych 10 miesiącach wojny. Co prawda 25 maja wszedł do służby lotniskowiec *Illustrious*, lecz na następną jednostkę – *Formidable* marynarka musiała czekać aż do końca listopada. Wtedy dopiero wyrównał by się stan z 3 września 1939 r. Tymczasem działania wojenne wskazywały, iż lotniskowiec z jednostki pomocniczej staje się okrętem pierwszej potrzeby i o wielorakich zastosowaniach. Zarówno zatopienie *Courageousa* jak i *Gloriousa* były dla Royal Navy stratami zupełnie niepotrzebnymi i możliwymi do uniknięcia.

Ostatnie chwile *Courageousa* widziane oczami artysty.



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE OKRĘTÓW Z RÓŻNYCH OKRESÓW ICH SŁUŻBY.

Courageous – położenie stępki 28.03.1915 r. w stoczni Armstrong Whitworth w Elswick upon Tyne, wodowanie 5.02.1916 r., wejście do służby 28.10.1916 r.

Glorious – położenie stępki 1.05.1915 r. w stoczni Harland&Wolff w Belfaście, wodowanie 20.04.1916 r., wejście do służby 14.10.1916 r.

Furious – położenie stępki 8.06.1915 r. w stoczni Armstrong Whitworth w Newcastle upon Tyne, wodowanie 18.08.1916 r., wejście do służby 26.06.1917 r.

Wejście okrętów do służby.

Wyporność:

Courageous (*C*): 18 180 t lekka (light)*, 22 560 t głęboka (deep)*
Glorious (*G*): 18 180 t lekka, 22 360 t głęboka
Furious (*F*): 18 480 t lekka, 22 890 t głęboka

Wymiary:

długość:	*C* –	224,04 m między pionami, 239,8 m, maks.
	G –	224,06 m między pionami, 239,8 m, maks.
	F –	224,09 m między pionami, 239,8 m, maks.
szerokość	*C,G* –	24,43 m (pokład), 24,82 m maks.
	F –	26,84 m
zanurzenie	*C,G* –	7,87 m przy wyporności głębokiej
	F –	7,49 m przy wyporności głębokiej

* wyporność lekka oznaczała wg. ustaleń admiralicji okręt na którym nie było paliwa i wyposażenia oprócz 50% zapasów żywności i 50% olejów smarowniczych oraz z kompletną załogą
* wyporność głęboka w Royal Navy oznaczała okręt w pełni zaopatrzony w zapasy na 6 miesięcy, amunicję, z pełną załogą i zbiornikami paliwa napełnionymi do 95% możliwości
* wyporność pełna była równa warunkom wyporności głębokiej, lecz z paliwem w wielkości przewidzianej projektem okrętu (dla „białych słoni" było to 750 ton)

Uzbrojenie:

Courageous i *Glorious*
4 armaty 381 mm Mk I, dł. lufy 42 kal.
18 (6xIII) armat 102 mm Mk IX
2 działka 76 mm o dużym kącie podniesienia lufy
2 działka salutacyjne
2 podwodne wyrzutnie torpedowe kal. 533 mm ulokowane tuż przed dziobową barbetą wieży 381 mm (zapas 10 torped)

W okresie 1917-1918 r. oba krążowniki otrzymały dodatkowo 6 par nawodnych wyrzutni torpedowych 533 mm.

Furious
1 armata 457 mm Mk I, dł. lufy 40 kal.
11 pojedynczych armat 140 mm Mk I
2 działka 76 mm o dużym kącie podniesienia lufy
2 działka salutacyjne
2 podwodne wyrzutnie torpedowe 533 mm ulokowane tuż przed dziobową barbetą nigdy niezainstalowanej wieży 457 mm (zapas 10 torped).

Opancerzenie:

pancerz burtowy – 76 mm (składające się z 25 mm poszycia i dodatkowej 51 mm warstwy wysokowytrzymałej stali),
poprzeczne grodzie zamykające cytadelę – dziobowa składała się z dwóch części – 51 i 76 mm, rufowa miała grubość 76 mm,
barbety – 178 mm (maks.) powyżej pokładu i 102 mm (maks) poniżej,
wieże armat kalibru 381 mm – płyta czołowa i przylegająca do niej płyta boczna 229 mm, pozostałe płyty boczne 178 mm, ściana tylna 280 mm, dach 108 mm. *Furious* różnił się tylko posiadaniem płyt bocznych jednolitej grubości 229 mm, oraz grubszym 127-milimetrowym dachem.
pokłady – jedynymi miejscami, gdzie krążowniki miały pokłady grubsze od płyt konstrukcyjnych był gruby na 51 mm pokład główny nad komorami amunicyjnymi oraz 76 mm płyty nad maszynką sterową.
wzdłużna gródź torpedowa – 25-38 mm.

Napęd okrętów:

18 kotłów wodnorurkowych typu Yarrow w trzech kotłowniach oraz 4 zestawy turbin redukcyjnych Parsonsa (*Furious* – typu Brown Curtis). Na każdy zestaw turbin składało się po jednej turbinie niskiego i jednej wysokiego ciśnienia oraz turbina biegu wstecznego. Każdy zestaw obsługiwał jeden z czterech wałów śrubowych.

projektowana moc siłowni: 90 000 KM
projektowana prędkość: 32 w., (*Furious* 31,5 w.),
prędkości uzyskane na próbach: *Glorious* – 31,42 w., *Courageous* – 30,8 w.

Furious ze względu na potrzebę natychmiastowego podjęcia działań operacyjnych nigdy nie przechodził oficjalnych prób.

Zasięg: 6000 Mm/20 w, 11000 Mm/11 w
Zapas paliwa: 3160 ton

Załoga:

Courageous – 787
Glorious – 768
Furious – 726 w wersji jako pełny krążownik, 737 w wersji jako pół-lotniskowiec

Koszt budowy okrętów:

Courageous – 2 038 225 funtów
Glorious – 1 967 223 funtów
Furious – koszty budowy i konwersji na pół-lotniskowiec nie są znane.

Furious po drugiej przebudowie listopad 1917 – marzec 1918 r.

Wyporność:

głęboka 23 130 t

Wymiary:

górnego pokładu lotniczego: 86,56 × 21,34 m

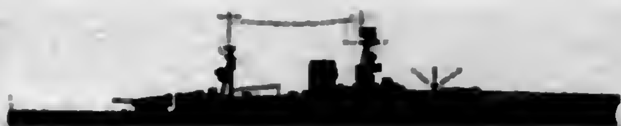
Uzbrojenie:

10 pojedynczych armat 140 mm
2 armaty 76 mm o dużym kącie podniesienia lufy, po czerwcu 1918 uzupełnione o kolejne trzy
5 karabinów maszynowych
20 wyrzutni torpedowych (2 podwodne oraz 6 potrójnych zestawów kal. 533 ulokowanych prostopadle do burty w niszy pod pokładem do lądowań). Niektóre źródła podają jednak, że wyrzutni nawodnych było 16 w ośmiu podwójnych zestawach.

Załoga:

932 (w tym 71 osób personelu lotniczego)

Pozostałe dane bez zmian.



Furious w 1925 r., po trzeciej przebudowie na lotniskowiec.

Wyporność:
głęboka 26 500 t, (1928 r.), 27 165 t (1939 r.), 28 500 t (1944 r.)
standard 22 450 t
Wymiary:
szerokość 32,61 m (na pokładzie lotniczym)
zanurzenie 8,31 m
Uzbrojenie:
10 pojedynczych armat 140 mm
6 działek 102 mm
4 karabiny maszynowe
10 karabinów maszynowych Lewis
1939:
12 pojedynczych, uniwersalnych armat 102 mm
4 x 8-lufowe pom-pomy
2 poczwórne karabiny maszynowe
4 karabiny maszynowe
Uwaga:
Uzbrojenie okrętu nie zmieniło się już do końca jego służby z wyjątkiem ustawienia ok. 20 działek plot. 20 mm
Zasięg:
4300 Mm/16 w.
maksymalna prędkość na próbach odbiorczych 28,8 w.
Załoga:
738 marynarzy (bez obsługi lotniczej – 486 osób w 1932 r.)

Maszyny i opancerzenie kadłuba bez zmian.

Glorious i *Courageous* po przebudowie na lotniskowce.

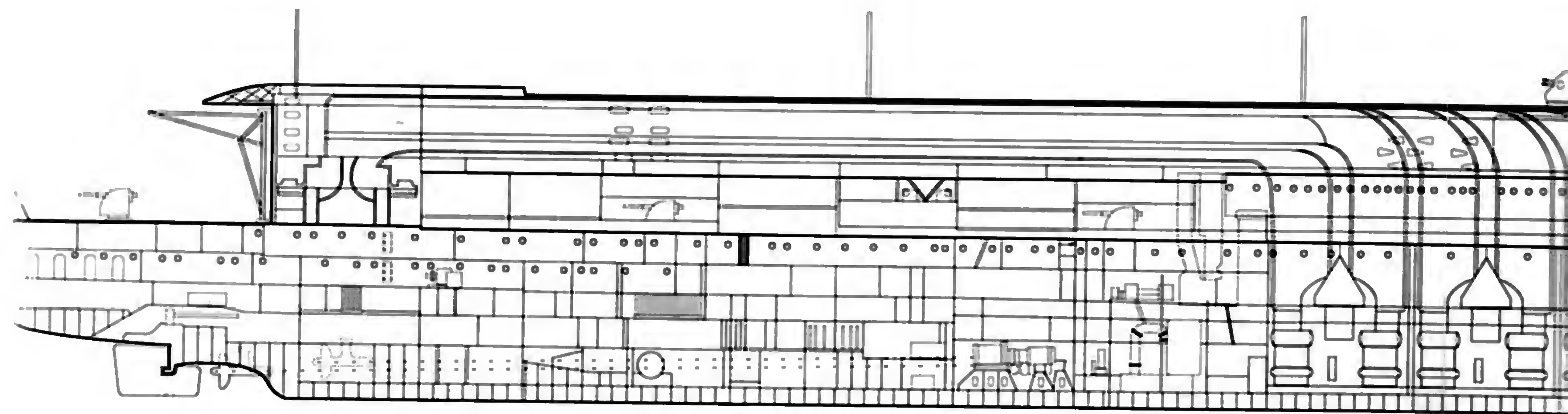
Wyporność:
Glorious – 24 970 t, pełna, 27 419 t, głęboka (1935 r.)
Courageous – 26 990 t, głęboka (1928 r.), 22 500 t standard, 27 400 t głęboka (1939 r.)
Wymiary:
szerokość (łącznie z bąblami) 27,58 m.
pokład lotniczy 31,7 m
zanurzenie ?
Uzbrojenie:
16 pojedynczych uniwersalnych armat 120 mm.
W latach 30-tych dodano 3 × 8-lufowe pom-pomy na *Gloriousa*, 3 × 4-lufowe pom-pomy na *Courageousa* oraz po jednym 4-lufowym karabinie maszynowym.
Załoga:
Glorious – 793 marynarzy (personel lotniczy 490 w 1931 r.)
Couragous – 814 marynarzy (personel lotniczy 531 w 1938 r.)
Prędkość na próbach odbiorczych:
Couragous – 30,50 w.
Glorious – 29,47 w.
Zasięg:
6600 Mm/10 w, 5000 Mm/16 w.

Maszyny i opancerzenie kadłuba bez zmian.

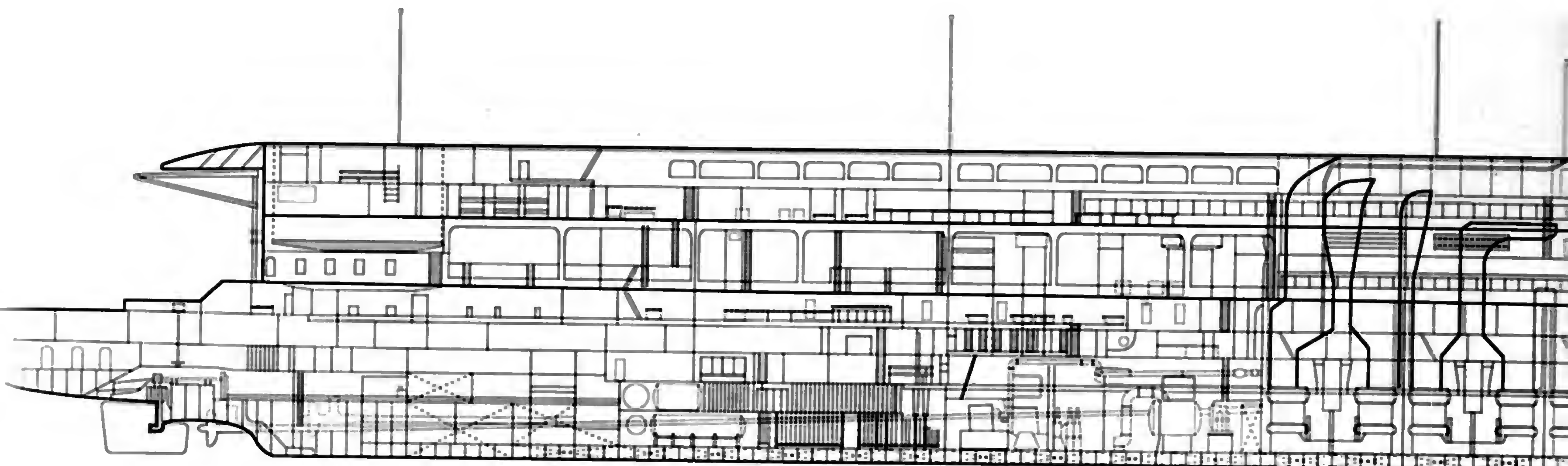
Spis treści

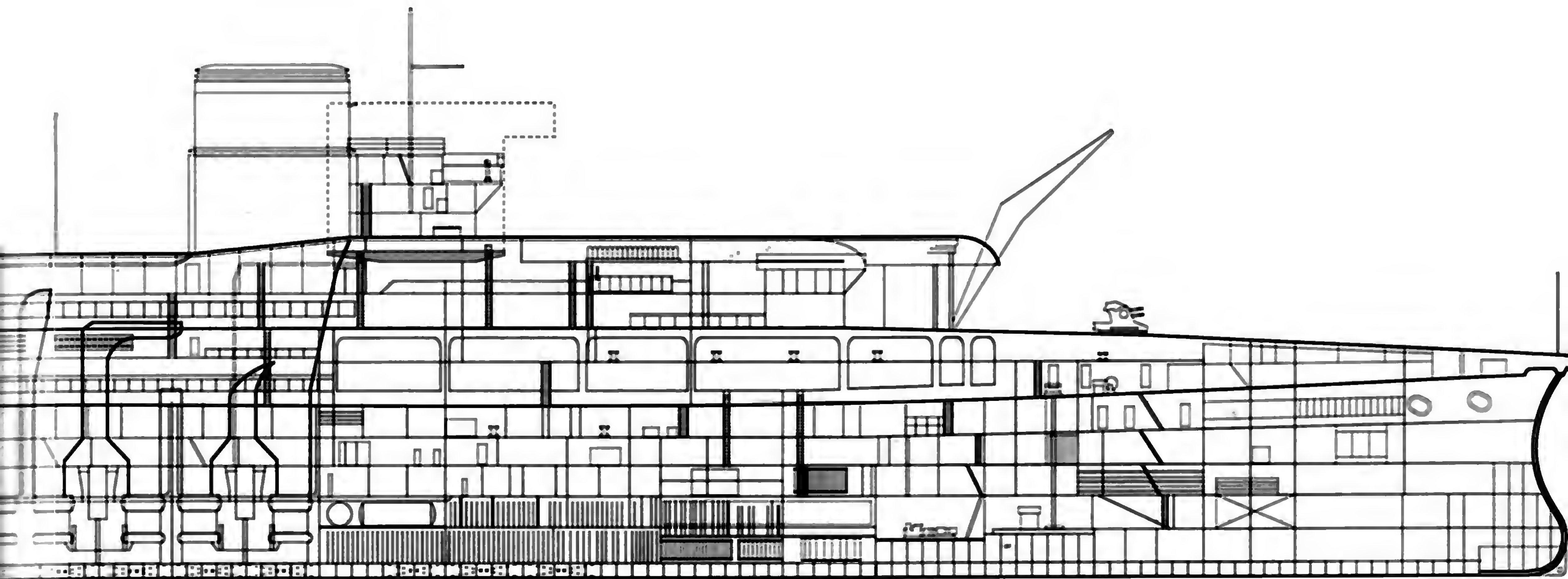
DZIECI STAREGO CZŁOWIEKA 5
Powstanie „Białych słoni" 6
Powstanie i budowa *Furiousa*. 11
„Białe słonie" w Royal Navy 12
Druga bitwa pod Helgolandem 14
Zatopienie *Campanii* 16
PIERWSZY LOTNISKOWIEC FLOTY 18
Przebudowa *Furiousa* na jednostkę lotniczą Grand Fleet 20
Druga przebudowa *Furiousa* 22
Losy wież 457 mm z *Furiousa* 25
LOTNISKOWIEC *FURIOUS* 27
Trzecia przebudowa *Furiousa* 28
Zmiany w wyposażeniu i uzbrojeniu *Furiousa* 31
Przebieg służby okrętu 32
GLORIOUS I *COURAGEOUS* 36
Przebudowa *Courageousa* i *Gloriousa* na lotniskowce 37
Glorious i *Courageous* jako lotniskowce 40
Międzywojenna służba *Courageousa* 44
Międzywojenna służba *Gloriousa* 44
Zmiany w wyposażeniu, uzbrojeniu i przebudowy na *Gloriousie* i *Courageousie* 45
Zatopienie *Courageousa* 46
Wojenna służba i zatopienie *Gloriousa* 48
ANEKS 36
Podstawowe dane techniczne okrętów z różnych okresów ich służby. 53

Furious przekrój okrętu wg stanu z okresu II wojny światowej.

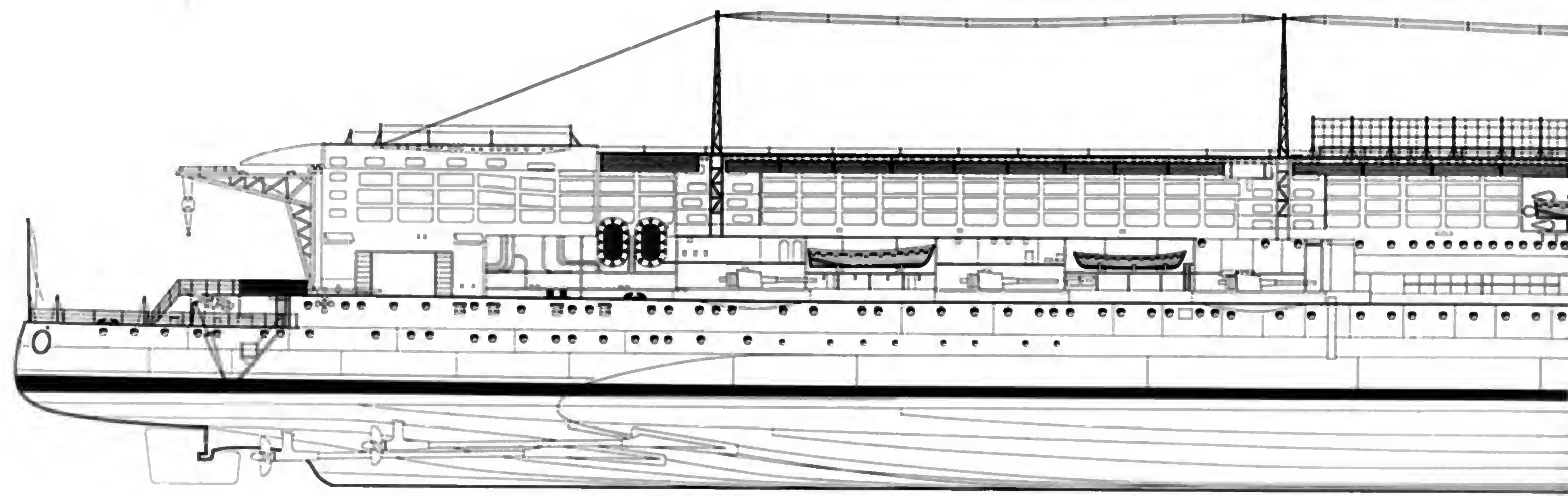


Glorious przekrój okrętu wg stanu z 1932 r.

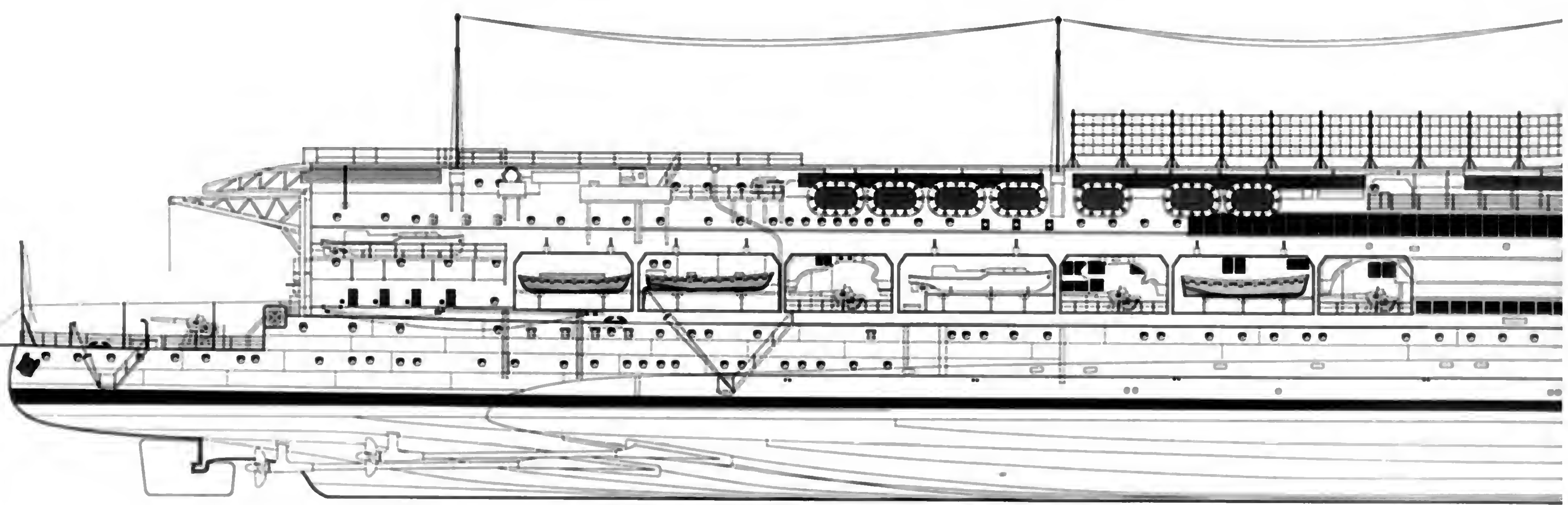


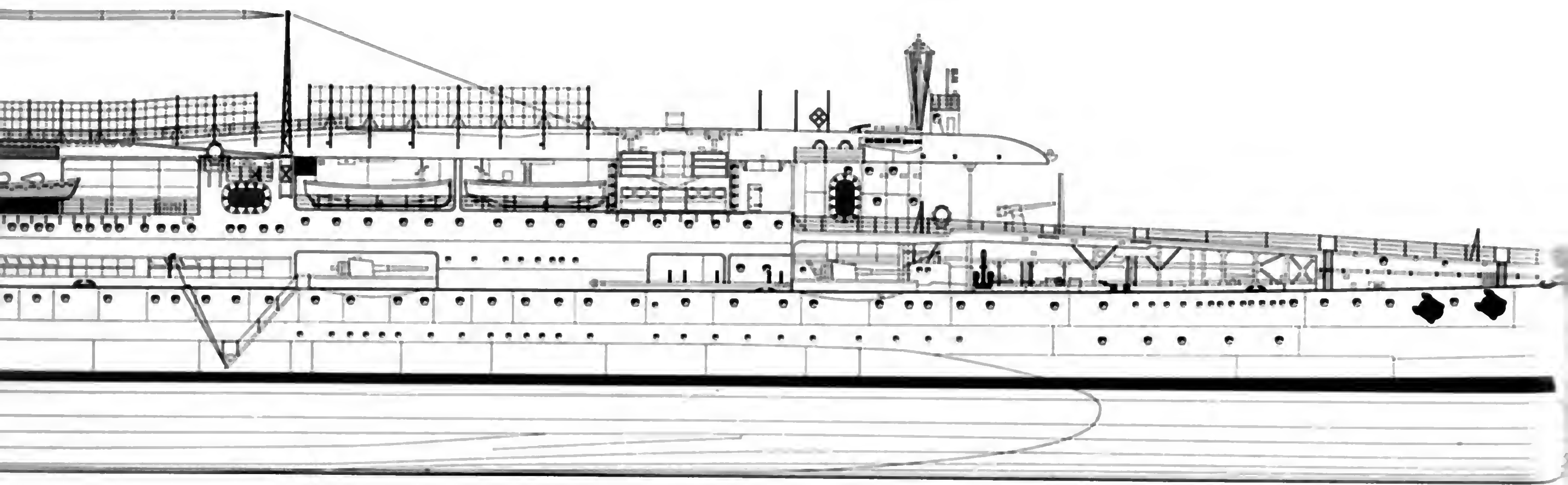


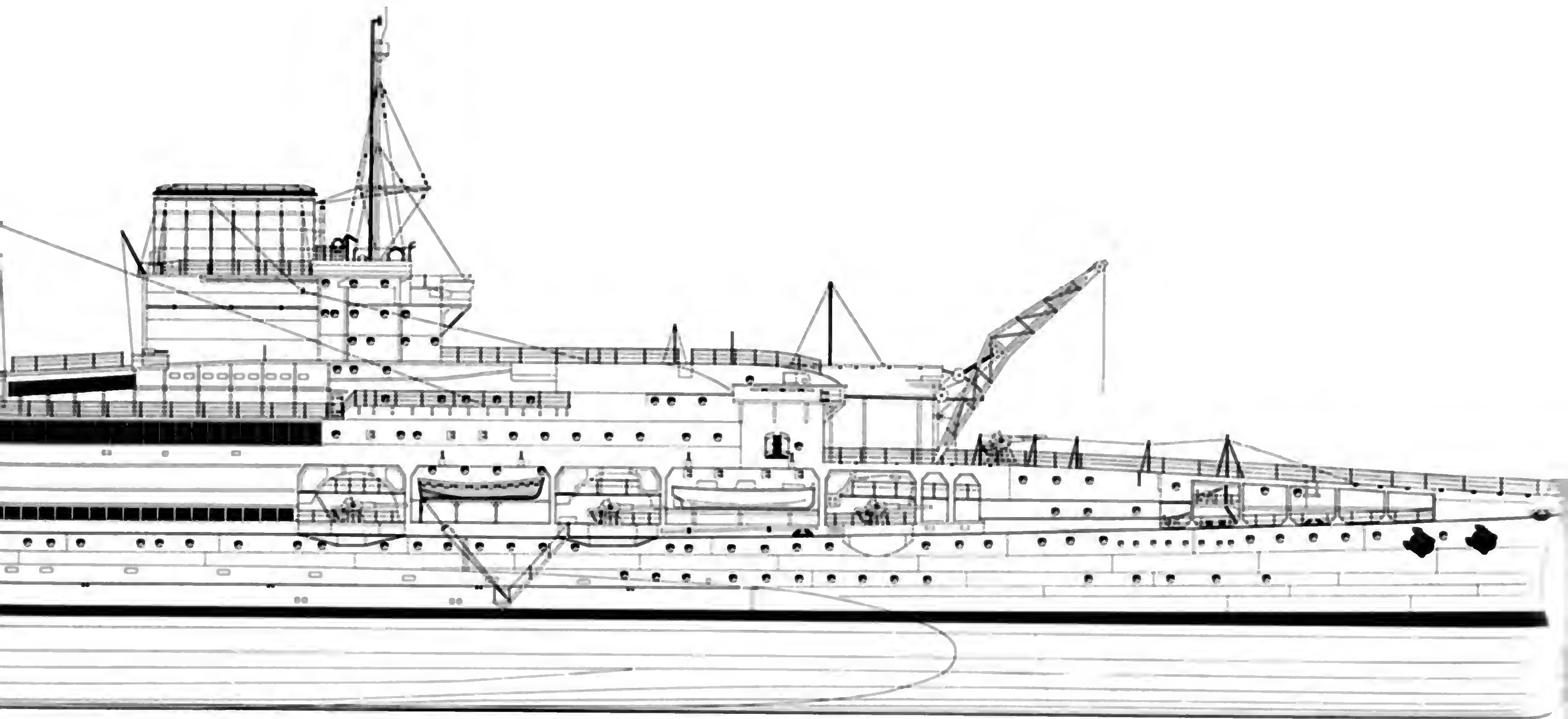
Furious 1927 г.

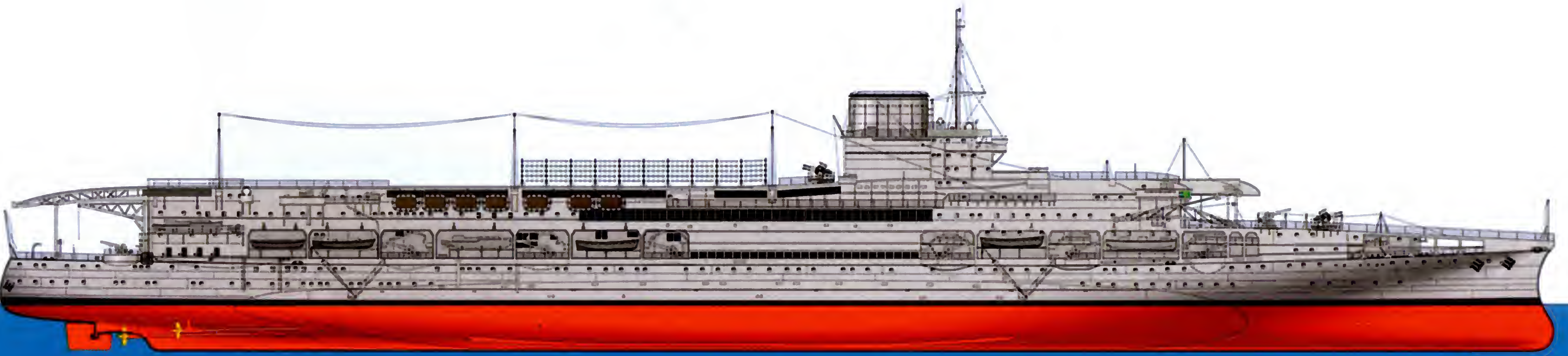


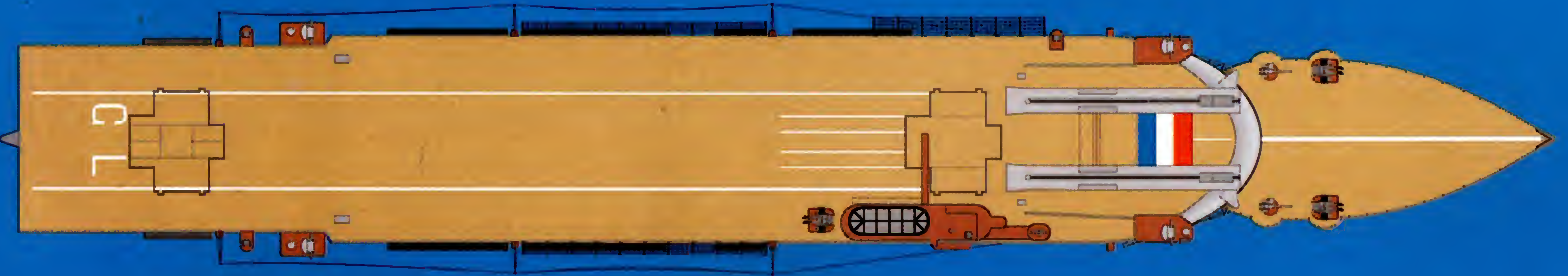
Glorious 1932 г.





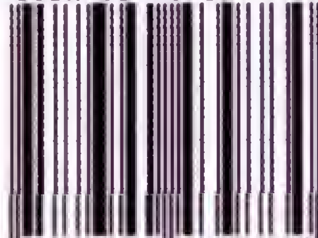






GLORIOUS

Wygląd w 1937 roku


ISBN 83-904397-3-5
9 788390 439730 >